Mitsubishi Klimageräte
Referenzanlagen Hersteller





PORTFOLIO REFERENZOBJEKTE

FORTSCHRITTLICHE KLIMATECHNIK

Advanced Air Conditioning





Portrait | *Profile*

Air Conditioning mit einer Weltmarke

Mitsubishi Electric schafft Wohlfühlklima überall dort, wo Menschen leben und arbeiten. Dass dies auf höchstem technischen Niveau geschieht, wissen Endverbraucher, Handwerk und Handel: Air Conditioning-Produkte und -Lösungen von Mitsubishi Electric sind weltbekannt und genießen seit vielen Jahrzehnten einen hervorragenden Ruf.

Mitsubishi Electric steht für Erfahrung und Innovation gleichermaßen: Seit mehr als 85 Jahren setzt unser Unternehmen immer wieder neue Standards in der Klimatechnik und hat sich als einer der bedeutendsten Hersteller auf dem deutschen Markt etabliert.

Zukunftsorientierte Klimatechnik

In Millionen von Gebäuden vollkommen unterschiedlicher Art kühlen, heizen, filtern oder entfeuchten Mitsubishi Electric-Klimasysteme die Raumluft. Ganz gleich, ob für den Wohnbereich oder gewerblich genutzte Räume. Modernste Invertertechnologie und der Einsatz des umweltfreundlichen Kältemittels R410A gewährleisten höchste Energieeffizienz und optimalen Klimakomfort.

Maßgeschneiderte Lösungen lassen sich dank der großen Systemflexibilität einfach umsetzen z.B. durch lange Leitungswege, serienübergreifende Kombinierbarkeit der Splitgeräte und externe Anbindungsmöglichkeiten an bestehende Gebäudemanagementsysteme.

Die Vielfalt der montagefreundlichen Innengeräte von der Deckenkassette über das Kanaleinbau-, Deckenunterbau-, Wand-, Truhen- bis zum Standgerät sichert eine unauffällige Installation.

Air conditioning with a world brand

Mitsubishi Electric creates a climate of wellbeing everywhere people live and work. End consumers and people in trade and commerce know that this is achieved on a high level of technology.

Mitsubishi air conditioning products and solutions are world renowned and have for many decades enjoyed an excellent reputation. Mitsubishi Electric stands for both experience and innovation. For over 85 years our company has again and again established new standards in air conditioning technology and has become one of the most significant manufacturers on the German market.

Future-oriented air conditioning technology

Air conditioning systems of Mitsubishi Electric cool, heat, filter or dehumidify the air in millions of different buildings, be it in living areas or commercially utilised zones. A sophisticated inverter technology and the application of an environment-friendly refrigerant R410A guarantee top energy efficiency and optimum climate comfort.

Thanks to the great flexibility of the system, tailored solutions can be easily effected e.g. by means of long pipelines, series-overlapping combining alternatives of split devices and external connecting options to existing building management systems.

The wide range of easy-installable indoor units, starting with the in-ceiling cassette going over to the ceiling concealed, ceiling suspended and wall mounted unit up to the floor standing unit provide for a hidden installation.





Inhalt | *Contents*







Wohnwerft

Köln, Deutschland

Der alte Rheinau-Hafen wurde in eine moderne Wohn- und Gewerbeimmobilie umgewandelt, bei der sich die technische Gebäudeausrüstung kompromisslos der stilvollen Architektur unterordnen musste. Bei der Auswahl des Klimasystems war die Wirtschaftlichkeit entscheidend. Die unterschiedlichen Mietparteien erhalten für ihren Klimabedarf eine verbrauchsabhängige Einzelkostenabrechnung.

The old Rheinau harbour has been converted into a residential and commercial property in which the building services have been uncompromisingly subordinated to the stylish architecture. Economy was all-important in the choice of air conditioning system. Each tenant is charged individually for his air conditioning energy consumption.





Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

34 × PLFY-P20/25/32/40VCM-E

9 × SEZ-KA25VA

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUY-P300YGM-A

1 × PUY-P250YGM-A

7 × MUZ-GA25VA

1 × MXZ-3A54VA

Steuerungen | *Control system*

1 × G-50A

1 × Software TG-2000

1 × SPS-Steuerung | PLC-control system

Deluxe Apartments

Moskau, Russland

Die exklusive stadtnahe Sommerresidenz besteht aus sieben luxuriösen Gebäuden mit jeweils 15 Stockwerken. Die verschiedenen Eigentümer können wählen, ob sie eine Klimaanlage wünschen. Die Außengeräte sind bereits auf dem Dach aufgestellt.

Ihre Wahl fiel auf das erweiterungsfähige City Multi VRF-System, da es die Anforderungen des Projekts in Bezug auf Energieeffizienz, unauffälligen Einbau der Klimageräte und separate Abrechnung des Energieverbrauchs voll und ganz erfüllt.

The upmarket Near Summer Residence consists of seven luxury 15-storey buildings. The various owners can decide whether they want air conditioning. The outdoor units are already installed on the roof.

The expandable City Multi VRF system was chosen as it completely meets the requirements of the project in terms of energy efficiency, unobtrusive installation of the units and separate invoicing of power consumption.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

34 × PLFY-P20/25/32/40VCM-E

9 × SEZ-KA25VA

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUMY-P125YMF-E

63 × PUHY-P200/250/300/350/400/450/500YGM-A

Steuerungen | *Control system*

1 × G-50A

1 × Software TG-2000

1 × SPS-Steuerung | PLC-control system

Einfamilienhaus

Heiligenroth, Deutschland

In dem Einfamilienhaus im Westerwald wurde seitens des Bauherrn der Anspruch eines energiesparsamen Heizsystems gestellt. Durch die Verwendung eines VRF-Außengerätes in Verbindung mit einem Verdampferkit wurde eine Anlage zum Beheizen und zur Brauchwassererwärmung geschaffen. Dieses System wurde mittels eines Plattenwärmetauschers an die Fußbodenheizung angeschlossen. Das benötigte Brauchwasser für den Haushalt wird mit dem gleichen System produziert, das auf dem speziellen Pufferspeicher arbeitet.

For his detached house in the Westerwald, the client wanted inexpensive heating. By using a VRF outdoor unit combined with a LEV kit, a system for room heating and hot service water has been created. This system has been connected via a plate heat exchanger to the underfloor heating. The service water for household use is produced by the same system that operates on the special buffer accumulator.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUMY-P125YHM

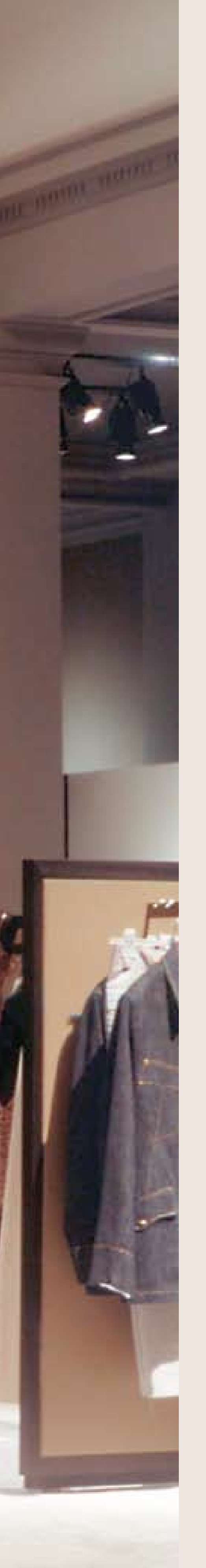
1 × PAC-AH125M-G/H

Steuerungen | *Control system*

1 × PAR-F27MEA









Verso

Antwerpen, Belgien

In den renovierten Hallen des ehemaligen Hauptquartiers der Deutschen Bank in Antwerpen eröffnete die Nobel-Boutique Verso.

Die Klimaanlagen kühlen nicht nur die Räume, sondern sorgen auch für angenehme Wärme bei niedrigen Temperaturen, da in diesem Gebäude kein zentrales Heizsystem installiert ist. Die bedienerfreundliche Steuerung des Systems mittels einer zentralen Fernbedienung wird vom Kunden sehr geschätzt.

Verso, the upmarket fashion store, is at home in the refurbished halls of Deutsche Bank's former headquarters in Antwerp.

The air conditioning systems not only cool the rooms, but also pleasantly warm them at low temperatures, as the building does without a central heating system. The consumer-friendly operation of the system with a central remote control is very much appreciated by the customer.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

28 × PFFY-P63VLRM

2 × PSH-P6GA

Außengeräte | *Outdoor units*

6 × PUHY-P250YMF-C

2 × PUH-P6YGA

Steuerungen | *Control system*

1 × MJ-180A



Douglas
Berlin, Deutschland

Der Verkaufsbereich der Douglas-Filiale in den Spandauer Arkaden in Berlin wird mit vier Deckenkassetten klimatisiert. Es wurden zwei Außengeräte montiert, an denen je zwei Innengeräte im Parallelbetrieb angeschlossen sind.

The retail space of the Douglas branch in the Spandauer Arkaden in Berlin is air conditioned with four ceiling cassettes. Two outdoor units have been installed, with two indoor units connected for parallel operation to each of them.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

4 × PLA-P3AA

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PU-P6YGAA

Rosenthal

Dortmund, Deutschland

Bei der Projektplanung wurden für den gesamten Verkaufsraum zur besseren Luftverteilung 4-Wege-Deckenkassetten eingesetzt. Im vorderen Ladenbereich ist zur Unterstützung der Heizungsanlage ein Wärmepumpengerät installiert. Im hinteren Bereich wird Frischluft direkt an die Innengeräte über den serienmäßig vorhandenen Frischluftanschluss geführt, um auch dort eine optimale Luftqualität zu gewährleisten.

At the project planning stage, 4-way ceiling cassettes were chosen for better air distribution throughout the salesroom. To support the heating system, a heat pump unit has been installed in the front part of the store. At the rear, in order to ensure optimum air quality there as well, fresh air is fed straight to the indoor units via the fresh air supply point provided as standard.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

6 × PLA-PAA

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PU-P6YGAA

1 × PUH-P6YGAA

Bonita

Nürnberg, Deutschland

Die bestehende Filiale sollte heizungs- und klimatechnisch modernisiert werden. Aufgrund der begrenzten Räumlichkeiten wurde auf den Einbau von Heizkörpern verzichtet. Stattdessen wurde ein Klimasystem mit Wärmepumpe installiert, um die 85 m^2 Verkaufsfläche und den angrenzenden Büroraum zu heizen und zu kühlen.

The existing branch has upgraded its heating and air conditioning. Owing to the limited space, it was decided not to install any radiators. Instead, an air conditioning system with a heat pump heats and cools the 85 sqm of retail space and the adjacent office.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

2 × PLFY-P32

1 × PEFY-P125

1 × PKFY

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P250

Strauss

Dortmund, Deutschland

Klimatisierung von 800 m² Verkaufsfläche sowie angrenzenden Büro- und Lagerräumen. Es wurde eine Kombination aus City Multi-Geräten in Verbindung mit einer externen Lüftungsanlage und einem Wärmerückgewinnungssystem installiert. Die Anbindung an das Lüftungsgerät ermöglichte eine Reduzierung der notwendigen Außengeräte auf eine Außeneinheit. Weitere Synergieeffekte wurden bei der Regelung der Frisch-/Abluft im Hinblick auf Temperatur und Luftmenge erzielt.

Air conditioning serving the 800 sqm of retail space and the adjacent office and storerooms has been installed here. A selection of City Multi units has been combined with an existing ventilation system and a heat recovery system. The integration of the ventilator has made it possible to reduce the number of outdoor units required to a single one. Further synergies have been achieved with the control of the temperature and flow rate of fresh/exhaust air.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

1 × PLFY-P20

4 × PEFY-P125

1 × PKFY

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P750

C&A

Bernau, Deutschland



Im Zuge eines Neubaus des C&A Shops in dem bereits bestehenden Einkaufscenter in Bernau, sollte eine wirtschaftliche Lösung zur Klimatisierung installiert werden, da durch die Beleuchtung hohe innere Lasten abzuführen waren.

Die Wirtschaftlichkeit und der leise zugfreie Betrieb gaben den Ausschlag für die Wahl einer VRF-Kombination von Mitsubishi Electric. Eingesetzt wurden 4-Wege-Deckenkassetten, die sich unauffällig in die Gestaltung integrieren.

In the course of the building of a new C&A outlet in the existing shopping centre in Bernau, a cost-effective means of air conditioning was sought to counteract the high level of heat emitted by the lighting.

A VRF combination from Mitsubishi Electric was ultimately chosen because of its efficiency and quiet, draught-free operation. 4-way ceiling cassettes were selected, as these can be unobtrusively integrated in the interior design.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

13 × PLFY-P50VAM-E

1 × PLFY-P32VAM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P550YGM-A

Steuerungen | *Control system*

2 × PAR-F27MEA

Mötivi

München, Deutschland

Das Objekt in einem großen Münchener Einkaufszentrum wurde mit einer Klimaanlage nachgerüstet. Erforderlich waren lange Leitungswege zum zugewiesenen Stellplatz des Außengerätes sowie die unabhängige Regelung aller Innengeräte. Die Wirtschaftlichkeit und der leise zugfreie Betrieb gaben den Ausschlag für die Wahl einer VRF-Kombination von Mitsubishi Electric.

The premises in a large Munich shopping centre have been retrofitted with air conditioning. This required long piping to the assigned location of the outdoor unit and the independent control of all indoor units. The system selected was a VRF combination from Mitsubishi Electric because of its efficiency and quiet, draught-free operation.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

1 × PLFY-P32VAM-E

1 × PLFY-P63VAM-E

1 × PLFY-P80VAM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUMY-P140YHM

Steuerungen | *Control system*

1 × PAC-YT34STA-E

3 × PAR-F27MEA-E



Esprit

Düsseldorf, Deutschland

Die mehrgeschossigen Verkaufsflächen der Esprit-Filiale wurden mit insgesamt drei City Multi-Systemen ausgestattet. Durch die hohen inneren Lasten, bedingt durch Beleuchtung und großflächige Glasfronten, wurde ein ökonomisches Klimasystem mit einer kurzen Montagezeit gewählt. Auf den einzelnen Verkaufsflächen wurden Kanaleinbaugeräte installiert, um das Deckenbild mit entsprechenden Luftauslässen gestalten zu können. Im Eingangsbereich wird in den Wintermonaten das konventionelle Heizsystem unterstützt. Die Regelung übernimmt ein übergeordneter System-Timer.

The retail space of the Esprit branch has been equipped with a total of three City Multi systems. Because of the high level of heat emitted by the lighting and building's particular design (large glazed surfaces, several wide entrances), a cost-effective solution was sought for an air conditioning system that could be quickly installed. In the winter months, the air conditioning also has to support the heating system. Concealed units have been installed in all of the retail areas so that the ceiling is provided with a suitable number of air outlets. Control is handled by a higher-order system timer.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

8 × PEFY-P125VMH-A

4 × PEFY-P250VMH-A

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUHY-P600YMF-C

1 × PUHY-P750YMF-C

Steuerungen | *Control system*

1 × PAC-YT34STA

Mexx

Eindhoven, Die Niederlande

Die neue Mexx Filiale befindet sich im Einkaufszentrum von Woensel, Eindhoven. Das Klimasystem klimatisiert sowohl die Verkaufsflächen als auch die angrenzenden Räume, damit die Belegschaft sich ebenso in der Kantine und im Lager an frischer, klimatisierter Luft erfreuen kann.

The new Mexx branch is located in the Woensel shopping centre in Eindhoven. The air conditioning system serves not only the retail area but also the adjoining rooms. This means that staff enjoys freshly conditioned air in the canteen and storerooms as well.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

4 × PLA-RP50

2 × MSZ-GC35

1 × MSZ-GA60

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUH-P200

1 × MUZ-GA60

1 × MXZ-2A52

Steuerungen | *Control system*

3 × PAR-21MAA



T-Punkt

Berlin, Deutschland

Klimatisierung des Kundenbereiches des T-Punkt Megastores auf dem Kurfürstendamm. Da der Verdampfer der Zentrallüftungsanlage an das Außengerät angeschlossen wurde, konnte ein zusätzliches Gerät für die Kühlung der Zuluft entfallen.

The customer service area of the T-Punkt megastore on the Kurfürstendamm has been air conditioned. Since an evaporator in an air conditioning unit has been connected to the outdoor unit, there is no need for an additional unit to cool the supply air.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

5 × PLFY-P80VAM-A

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P500YMF-C

Nordsee

Bremen, Deutschland

Da eine offene Küche direkt an den Restaurantbereich angrenzt, musste hier auf relativ kleiner Fläche eine sehr hohe Wärmelast abgeführt werden. Ein weiteres wichtiges Auswahlkriterium war für den Restaurant-Betrieb der Schalldruckpegel. Unter Berücksichtigung aller Parameter fiel die Entscheidung auf eine sehr leise und leistungsstarke 4-Wege-Deckenkassette der Mr. Slim-Baureihe.

Since the restaurant area is adjoined by an open kitchen, a very high heat load has to be discharged here from a relatively small surface area. Another important factor was the noise level for restaurant users. Taking account of all parameters, the decision went in favour of a very quiet and powerful 4-way ceiling cassette of the Mr. Slim series.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

1 × *PLA-P6*

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PU-P6YGA

Angeschlossen an vorhandene Außeneinheit | *connected to existing outdoor unit*



McDonald's

Berlin, Deutschland

Klimatisierung des Restaurantbereiches, der Küche und des Lagers im McDonald's-Restaurant Berlin.

Air conditioning has been installed in the restaurant area, kitchen and storeroom of a McDonald's in Berlin.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

1 × PLFY-P50VAM-E

2 × PLFY-P100VAM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P200YMF-C

Bäckerei Breitner
Pfaffenhofen, Deutschland

Im Rahmen der Bäckerei-Neugestaltung war eine Kühl-/Heizlösung für das Geschäft gewünscht. Verkaufs-, Back- und Gastronomiebereich sollten ganzjährig temperiert werden, anfallende Abwärme aus den Öfen sollte kurzfristig abgeführt werden. Zum Einsatz kam eine VRF-Anlage mit 2-Wege-Deckenkassetten. Die Anlage übertraf die Erwartungen des Betreibers im Hinblick auf Temperierung, Unauffälligkeit und Wirtschaftlichkeit.

For the redesign of the bakery, a new cooling and heating system was required for the shop. Temperature control is required for the retail, baking and eating areas all-year round, and waste heat from the ovens has to be quickly discharged. A VRF system with 2-way ceiling cassettes was selected – and has exceeded the expectations of the operator in terms of temperature control, unobtrusiveness and efficiency.





Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

3 × PLFY-P32/40/50VLMD-E

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUMY-P125YHM

Steuerungen | *Control system*

1 × PAR-F27MEA-E


NATUZZI





BMW Jorssen

Antwerpen, Belgien

Das Autohaus BMW Jorssen in Antwerpen hat einen neuen Hauptausstellungsraum in dem ein Kühl- und Heizsystem installiert wurde.

BMWs hohes Maß an Qualitätsbewusstsein bezüglich ihrer Produkte und Dienstleistungen gilt ebenso für ihre Lieferanten. Eine Herausforderung für das Kühlen und Heizen von Autohäusern ist der oft hohe Anteil an Glasfenstern, welche hohe Temperaturschwankungen bewirken können. BMW Jorssen hat einen Ausstellungsraum mit verschiedenen Deckenhöhen, halb offenen Büros und einem schwebenden Zwischengeschoss. Um eine optimale Temperierung zu erzielen, wurden im Vorfeld ausführliche Studien über die notwendigen Luftkreisläufe und potenziellen Problembereiche vorgenommen. Erfolgreich, denn im Sommer sind die Verkaufsflächen durchweg angenehm kühl und im Winter gemütlich warm.

BMW Jorssen in Antwerp has a new major showroom, where a cooling and heating system has been installed.

As a brand and as a company, BMW stands for a high level of customer and a high quality of products and services. It thus understandably sets the standard just as high for its suppliers. An extra challenge for the cooling and heating of car dealerships is that the showrooms often have enormous areas of glass windows, which can cause wide variations in temperature. BMW Jorssen has a showroom with different ceiling heights, with half-open offices at one end of the showroom and a floating mezzanine. To keep the temperature well under control, the installer undertook a thorough study of the necessary air circulation and potential problem areas – with success, as in the summer the showroom is delightfully cool throughout and cosy and warm in winter.





Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

18 × PFFY-P20/25/32VKM
11 × PLFY-P20/25/32/40/63VLMD
7 × PLFY-P50/63/80/100VAM
2 × PEFY-P63/80VMM
2 × PLA-RP100AA
1 × PKA-RP100FAL
2 × LGH-150RX4

Außengeräte | *Outdoor units*

4 × PURY-P250/350/400YGM-A
1 × PUHZ-RP200YHA
1 × PU-P71YGA


Weltbild



City Center
Landshut, Deutschland

Das City Center Landshut wurde mit einem Kaltwassersystem gekühlt, wobei die vorhandene Leistung für die unterschiedlichen Mieter nicht mehr ausreichend war. Daher wurde dem Betreiber und den Bauherren ein überzeugendes Konzept mit Direktverdampfung vorgestellt. Vorteile: Kleine Versorgungsleitungen auch über lange Distanzen, geringe Anlaufströme der Kältemaschinen, höchster Klimakomfort für die verschiedenen Mieter, ausbaufähiges System für zusätzliche Inneneinheiten, einfache Anbindung an das Gebäudemanagement. In kürzester Zeit konnte die Klimaanlage innerhalb des gesetzten Zeitrahmens installiert werden.

Heute werden die verschiedenen Shops und Cafés sowie die Einkaufspassagen im Erd- und Obergeschoss mit VRF-Systemen klimatisiert. Im Kino sorgen Kanaleinbaugeräte für eine gute Atmosphäre.

The City Center in Landshut was cooled with a chiller system which no longer had sufficient output for the various tenants. A suitable strategy making use of direct evaporation was therefore presented to the operator and the client. The advantages of this are small piping requirements even over long distances, low starting current for the refrigeration plant, maximum comfort for the various tenants, an extensible system for additional indoor units, and simple connection to the building management system. The air conditioning system was installed within the given narrow time frame.

Today, the various shops, cafés and shopping arcades on the ground and first floor are air conditioned with VRF systems. The pleasant atmosphere in the cinema is provided by concealed ceiling units.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

49 × PLFY-P32/40/63

11 × PEFY-P32

Außengeräte | *Outdoor units*

4 × PUHY-P500

8 × PUY-P200/250

Steuerungen | *Control system*

2 × G-50A











Centrum Kohake

Garbsen, Deutschland

Monovalentes Heizen und Kühlen von Büro- und Geschäftsräumen wie beispielsweise Arztpraxen, Friseursalons und Fitnessstudios, die sich im neuen Kohake Center befinden. Bedienung und Überwachung der Klimaanlage über die Zentralsteuerung G-50A mit Einzelkostenabrechnung für die einzelnen Mietparteien.

Monovalent heating and cooling has been installed in the office and business premises of the new Kohake centre. These include medical practices, a hairdresser's shop and a fitness studio. The air conditioning system is operated and monitored by the G-50A central control with the costs charged to the respective tenants.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

15 × PLFY-P20VLMD-A
2 × PLFY-P40VLMD-A
2 × PLFY-P50VLMD-A
3 × PLFY-P80VLMD-A
10 × PKFY-P25VAM-A
1 × PMFY-P20VBM-E

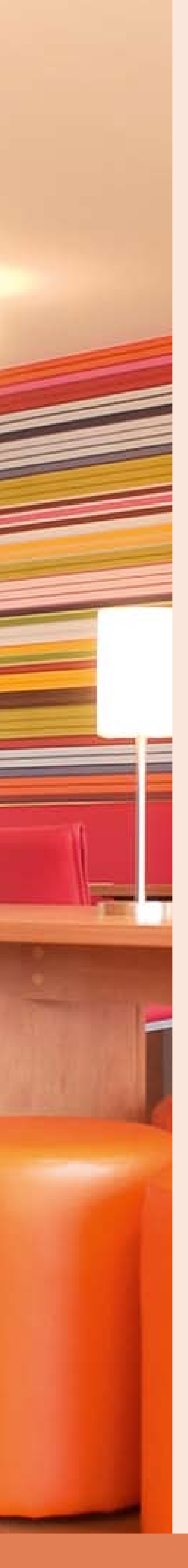
Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P250YMF-C
1 × PUHY-P500YMF-C
2 × PUY-P250YMF-C

Steuerungen | *Control system*

1 × G-50A





B&B Hotels
Deutschland

Die Hotelkette B&B steht für preisorientierte Markenhotellerie mit dem Grundsatz „gutes Angebot zum vernünftigen Preis". Dazu gehört in der heutigen Zeit ein Raumklima, bei dem sich der Gast rundum wohl fühlt. Die B&B Hotels sind vom Frühstücksraum, Bar und Rezeption bis zu den einzelnen Gästezimmern mit einem wirtschaftlichen und komfortablen Klimasystem ausgestattet.

Jeder Gast kann anhand der praktischen Hotelfernbedienung sein Klima individuell gestalten. Die Klimaanlage kann einfach vom Hotelpersonal mit der Zentralfernbedienung GB-50A Pro via PC überwacht und gesteuert werden.

Die Klimageräte werden als Ganzjahresgeräte eingesetzt, die im Sommer kühlen und im Winter heizen. Die sehr leisen Wand- und Kanaleinbaugeräte sorgen für fühlbares Wohlfühlklima. Die hohen Leistungszahlen der Außengeräte sichern einen effizienten Betrieb, so dass die Betriebs- und Investitionskosten sehr attraktiv für den Betreiber der Anlage sind.



The B&B hotel chain is synonymous with branded overnight accommodation on the principle of "good service at an affordable price". The offering for business and leisure travellers also entails a good selection of locations and the value added of attractive services. In the present day and age, the latter include a room atmosphere in which the guest feels completely at ease. From the breakfast room, bar and reception through to the rooms for guests, the B&B hotels are equipped with an economical and convenient air conditioning system.

By using the practical hotel remote controller, each guest can individually adjust his own room temperature. The air conditioning system can also be centrally monitored and controlled by hotel staff. The GB-50A Pro central remote controller permits simple operation from the PC.

The air conditioning units are employed as all-year units that cool in summer and provide pleasant warmth in winter. These extremely quiet wall mounted and ceiling concealed ducted units create genuine feel-good conditions. The high performance data of the outdoor units ensure cost-effective operation and keep the operation and investment costs for the system user attractively modest.

Installierte Geräte | *Installed systems*

In den verschiedenen B&B Hotels wurden Wand-, Deckenunterbau- und Kanaleinbaugeräte installiert. Für eine optimale, zentrale Überwachung wird die G-50 Zentralfernbedienung eingesetzt.

Wall mounted, ceiling suspended and ceiling concealed ducted units have been installed in the various B&B hotels. The G-50 central remote controller is employed for optimal centralized monitoring.





Konrad Zuse Hotel

Hünfeld, Deutschland

Das Konrad Zuse Hotel (Best Western Gruppe) wurde in zwei Bauabschnitten errichtet. Sämtliche Suiten und Appartements wurden mit einem VRF R2-System ausgestattet. Um den Zimmerkomfort für seine Gäste zu optimieren, bot sich hier ein Wärmerückgewinnungssystem an. Alle Zimmer können unabhängig voneinander nach dem individuellen Empfinden der Gäste geheizt oder gekühlt werden. In den Konferenz- und Tagungsräumen wurde eine optimale Klimatisierung über ein Wärmepumpensystem gelöst.

The Konrad Zuse Hotel (Best Western Group) has been built in two stages. All the suites and apartments have been equipped with a VRF R2 system. To optimize room comfort for guests, a heat recovery system is the obvious choice. All the rooms can be heated or cooled independently of each other to suit each guest's personal preferences. Optional air conditioning in the conference and meeting rooms has been realized with a heat pump system.





Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

5 × PEFY-P25VMM-A
25 × PEFY-P25VMS-E
16 × PEFY-P32VMM-A
5 × PEFY-P50VMM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PURY-P250YMF-C
2 × PURY-P200YGM-A
1 × PUHY-P250YGM-A

Steuerungen | *Control system*

2 × G-50-PRO
1 × Software TG-2000
1 × SPS-Steuerung | PLC-control system





The College Hotel

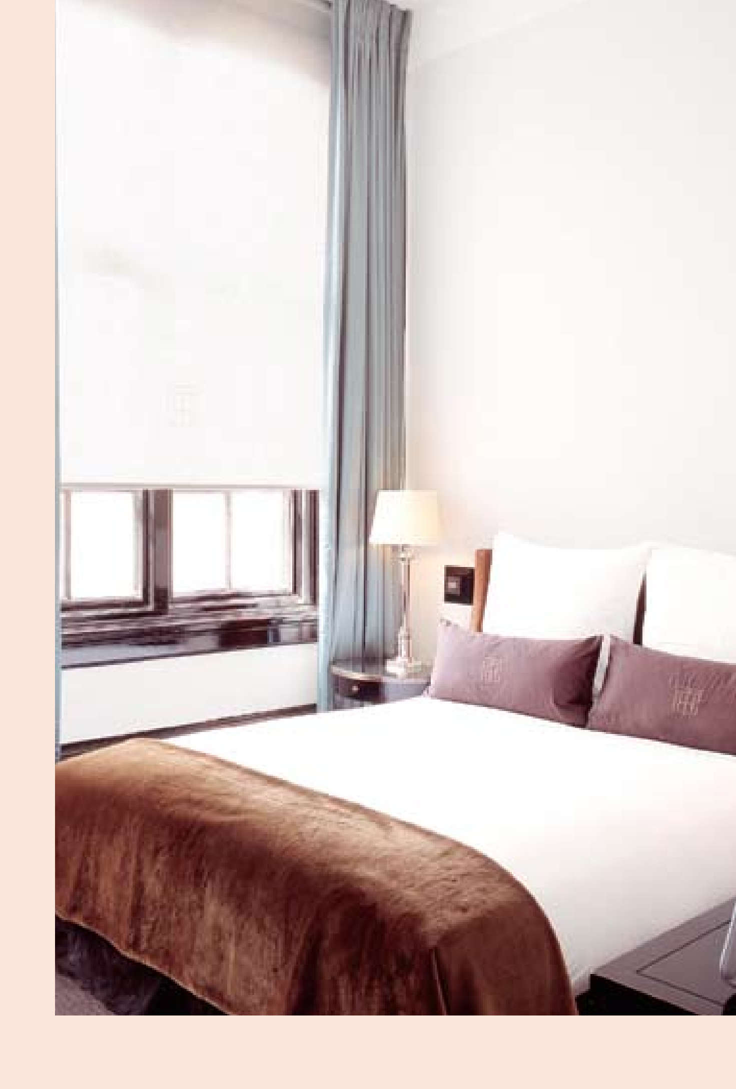
Amsterdam, Die Niederlande

The College Hotel ist ein Trainingshotel im Herzen von Amsterdam. In diesem denkmalgeschützten Gebäude, das inzwischen ein 5-Sterne-Hotel ist, werden Auszubildende eingestellt und als Hotelpersonal ausgebildet. Das Stadthotel umfasst 40 Luxussuiten, stilvolle Konferenz- und Tagungsräume, eine Cocktailbar, einen Lagerraum, ein Restaurant und eine Küche.

In einer innovativen Konfiguration wurde das City Multi VRF-System von Mitsubishi Electric, das die Hotelzimmer klimatisiert, in das Dach des Gebäudes integriert. Im Erdgeschoss wird das System kombiniert mit der Fußbodenheizung betrieben, die in verschiedenen Bereichen bzw. Räumen installiert ist. Da der Wunsch bestand, die vorhandenen historischen Decken zu erhalten, hat man die Kanaleinbaugeräte in den Hohlboden des darüber liegenden Stockwerks eingebaut.

The College Hotel is a teaching hotel situated in the heart of Amsterdam. In this listed monument with a 5-star rating, trainees are recruited as regular hotel staff. The College Hotel contains 40 luxury suites, stylish conference and meetings facilities, a cocktail bar, pantry, restaurant and a kitchen.

In an innovative configuration, the City Multi VRF system from Mitsubishi Electric, which conditions the air of the hotel rooms, is integrated in the roof of the building. On the ground floor the system operates in combination with the underfloor heating spread over various areas/rooms. Because of the demand for preservation of the existing historic ceilings, the units are integrated in the raised floor on the upper storey.





Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

15 × PEFY-P20VMM
7 × PEFY-P25VMM
1 × PEFY-P50VMM
2 × PFFY-P32VLRM

Außengeräte | *Outdoor units*

4 × PURY-P250

Steuerungen | *Control system*

40 × PAC-SE51CRA
6 × PAR-F27
1 × GB-50

Steigenberger Kurhaus

Scheveningen, Die Niederlande



Das WR2-System von Mitsubishi Electric klimatisiert dieses historische Gebäude mit 260 modernen Hotelzimmern. Die Außengeräte wurden auf dem Dachboden installiert. Die Wahl fiel auf das WR2 System, um den historischen Charakter des Gebäudes zu erhalten. Da das Hotel nicht weit von der Nordsee entfernt liegt, würde sich die salzhaltige Seeluft auf einen luftgekühlten Verdichter nachteilig auswirken. Die Geräte der WR2-Serie werden daher mit dem Grundwasser gekoppelt und über das Mitsubishi Electric MJ-130 Gebäudeleitsystem gesteuert.

The Mitsubishi Electric WR2 system conditions the air of this historic building containing 260 modern rooms. The outdoor units are installed on the floor of the attic. The WR2 system has been chosen in order to preserve the building's historic character. Because the hotel is located close to the North Sea, salty sea air would affect an air-cooled condensing unit. The WR2 system is therefore connected to an aquifer and controlled by the Mitsubishi Electric MJ-130 building management system.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

260 × PEFY-P20VMM

Außengeräte | *Outdoor units*

22 × PQRY-P250

Hotel am Augustinerplatz

Köln, Deutschland

Das Traditionshaus inmitten der Kölner Innenstadt sollte mit einer unauffälligen und wirtschaftlichen Klimaanlage nachträglich ausgestattet werden, um den Gästekomfort zu erhöhen. Es wurde ein VRF-System installiert, das mit der Zentralfernbedienung G50 Pro vom Empfang aus zu steuern ist. Dem Gast kann somit vor Betreten des Zimmers die gewünschte Temperatur für sein Zimmer voreingestellt werden. Die Visualisierung erfolgt mittels Bildschirm im Empfangsbereich. In den Zimmern wurden 1-Wege-Deckenkassetten und auch Wandgeräte eingesetzt, die von den Gästen über die Hotelfernbedienung individuell eingestellt werden können. Dabei wurde die Bedienung durch die Gäste auf die Funktionen Start/Stopp, Raumtemperatur und Gebläsedrehzahl beschränkt.



This tradition-steeped establishment situated in Cologne's inner city was to be retrofitted with an inconspicuous and efficient air conditioning system in order to enhance the comfort of its guests. A VRF system controlled from reception with the G50 Pro remote controller has been installed. The guest can thus have the desired temperature in his room preset before he sets foot in the room. The data are visualized on a monitor in the reception area. In the hotel rooms 1-way in-ceiling cassettes as well as wall-mounted units have been employed, which can be individually adjusted with the special hotel remote controller. Operation by guests has been limited to the functions start/stop, room temperature and fan speed.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

33 × PMFY-P20/25VBM-E

3 × MSZ-GA25VA

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUHY-P250/350YGM-A

1 × MXZ-4A71VA

Steuerungen | *Control system*

1 × G-50A-PRO

33 × PAC-YT51CRA

Hotel Spitz

Linz, Österreich

Das Kultur- und Style-Hotel Spitz verfügt über 68 Räume auf sieben Etagen, wobei jedes Zimmer individuell mit Bezug zur Linzer Kunstwelt ausgestattet ist. Zur Klimatisierung der Gästeräume wurden die leisen und unsichtbaren Kanaleinbaugeräte eingesetzt, die abgestimmt auf die jeweilige Einbausituation mit variabler oder horizontaler Durchströmung ausgewählt wurden. Ein Teil der Hotelzimmer liegt zum ruhigen Innenhof. Daher sind die Außengeräte in einem technischen Raum untergebracht, um eventuelle störende Betriebsgeräusche auszuschließen. Die Überwachung und Bedienung der gesamten Anlage erfolgt über das Hotelpersonal mittels der Zentralfernbedienung, wobei jeder Gast persönliche Einstellungen über die Fernbedienung im Hotelzimmer vornehmen kann.

The art & style Hotel Spitz has 68 rooms on seven floors, with each room being exclusively furnished with references to the Linz art world. The hotel rooms are air conditioned with the quiet and invisible ceiling concealed ducted units, which are adapted to the particular installation situation with variable or horizontal airflow. Since some of the hotel rooms overlook the peaceful courtyard, the outdoor units have been accommodated in a plant room in order to exclude any risk of annoyance from operating noise. The overall air conditioning system is monitored and operated by hotel staff by means of a central remote controller. Each hotel guest can make his personal adjustments by using the remote controller in his room.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

60 × PEFY-P20/25VML-E

18 × PEFY-P20/25VMM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

4 × PUHY-P350/400YGM-A

Steuerungen | *Control system*

68 × PAC-SE51CRA-E

2 × GB-50A-PRO





Hotel Green Garden

Prag, Tschechien

Das Hotel Green Garden liegt in unmittelbarer Nähe des Zentrums von Prag in dem historischen Viertel Nove Mesto (Neue Stadt). Das Hotel wurde komplett renoviert. Für höchsten Zimmerkomfort sorgt das VRF-System von Mitsubishi Electric.

The Hotel Green Garden is situated very close to the centre of Prague in the historic area known as Nove Mesto (New Town). The hotel has undergone complete restoration. Room comfort is ensured by the VRF system from Mitsubishi Electric.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

34 × PEFY-P20VML

6 × PEFY-P32VML

Außengeräte | *Outdoor units*

3 × PUHY-P350

1 × PUMY-P140





Les Fleurs

Sofia, Bulgarien

Les Fleurs ist ein neues Designer-Hotel im Herzen der bulgarischen Hauptstadt Sofia. Das zehngeschossige Hotel ist seit Juli 2007 in Betrieb. Zwei Untergeschossebenen beherbergen das Restaurant und die Küche. Im Erdgeschoss befinden sich die Rezeption und das Foyer. 32 Hotelzimmer verteilen sich vom ersten bis zum siebten Obergeschoss, wobei jedes Zimmer in einem anderen Blumendesign gestaltet ist.

Dank der einzigartigen, stilvollen Innenausstattung erhält der Besucher das Gefühl, ein besonderer Gast zu sein und genießt den Komfort, der durch die Klimageräte von Mitsubishi Electric abgerundet wird. Dieses Projekt zeigt, wie sich eine qualitativ hochwertige Klimalösung mit der viel genutzten Hotelsoftware Fidelio zur einfachen Überwachung und Bedienung kombinieren lässt.

Les Fleurs is a new Boutique Hotel situated in the heart of Sofia that opened in July 2007. The building has ten floors. Two underground floors are for the restaurant and the kitchen. The ground floor contains the reception desk and lobby. The 32 rooms are spread over the 1st to the 7th floor and each is designed in a different flower style.

This hotel has a unique style of interior that allows visitors to feel special and enjoy the comfort created with the aid of Mitsubishi Electric air conditioning systems. This project shows the possible combination of a high-quality air conditioning solution with the widely used hotel software Fidelio for easy monitoring and maintenance.





Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

7	× PEFY-P32VML-E
28	× PEFY-P40/50VMM-E
1	× PKFY-P40VAM-E
4	× PEAD-RP60GA
3	× PEAD-RP125/140AA
1	× PEH-RP250MYA
6	× LGH-35/100RX4

Außengeräte | *Outdoor units*

5	× PURY-P250YGM-A
3	× PUHZ-RP250YHA
1	× PUHZ-RP140VHA

Steuerungen | *Control system*

1	× Software TG-2000
1	× GB-50A
1	× SPS-Steuerung | PLC-control system


SPARKASSE



Sparkasse

Greiz, Deutschland

Die Sparkasse Gera-Greiz ist mit 28 Filialstandorten die zweitgrößte Sparkasse in Thüringen. Die Greizer Filiale befindet sich in einem denkmalgeschützten Gebäude und wurde im Zuge einer Sanierung mit modernster Raumlufttechnik ausgerüstet. Für die Schalterräume und Beratungsbereiche wurden Kanaleinbaugeräte gewählt. Davon ist ein Gerät für den abtrennbaren 24 h-Bereich ausgelegt und kann außerhalb der Öffnungszeiten autark betrieben werden. Auch im Werteraum und dem im Keller gelegenen Serverraum wurden Klimageräte installiert. Vier Truhengeräte sorgen im Besprechungsraum im Dachgeschoss für ein optimales Raumklima.

Die Sparkasse hat die Gebäudeleittechnik ihrer Filialen vernetzt und kann somit alle Parameter einschließlich der Klimaanlage vom Hauptsitz in Gera überwachen und steuern.

With its 28 branches, Sparkasse Gera-Greiz is the second-largest savings bank in Thuringia. The Greiz branch is housed in a building under a preservation order and has been equipped with advanced air conditioning equipment in the course of a modernization project. Ceiling concealed units were chosen for the bank hall and consultation areas. One unit of these is designed for the partitionable 24h area and can be operated independently outside opening hours. Air conditioning units have also been installed in the strongroom and in the server room located in the cellar. Four floor standing units provide excellent climatic conditions in the meeting room on the top floor.

The savings bank has networked the building management system of its branches and can thus monitor and control all parameters, including the air conditioning system, from headquarters.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

9 × PEFY-P71/100VMH-E

5 × PFFY-P20/32VLEM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUHY-P250/350YGM-A

Steuerungen | *Control system*

2 × PAR-F27MEA-E

1 × LMAP02-E





Sparkasse

Münsterland, Deutschland

Klimatisiert wurden die Beraterbüros, die Kassenhalle und das Foyer, in dem die einzelnen Serviceterminals aufgestellt sind. Ein wichtiges Kriterium bei der Wahl der Innen- und Außengeräte war ein niedriger Schalldruckpegel.

Alle Bereiche sollten mit Frischluft über die Innengeräte versorgt werden. Die Außengeräte werden über die Außentemperatur und einer Zeitvorgabe zu- oder abgeschaltet. Dabei bleibt die Lüftungsfunktion auch bei Nichtbetrieb der Außeneinheiten gewährleistet. Die Klimatisierung des Foyers mit den Serviceterminals wird zeitlich separat gesteuert.

The savings bank's consultation rooms, bank hall and foyer where the service terminals are installed have been air conditioned. An important factor in the choice of indoor and outdoor units was a low noise level.

All areas are supplied with fresh air via the indoor units. The outdoor units are switched on and off according to outdoor temperature and at set times. The ventilation function is maintained even when the outdoor units are switched off. The air conditioning of the foyer containing the service terminals has a separate time control.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

14 × PLFY-P20

1 × PLFY-P63

1 × PLFY-P100

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUHY-P250

DG Hyp Bank

Hamburg, Deutschland

Bei der DG Hyp Bank konnten die Außeneinheiten nur auf dem Dach aufgestellt werden. Die zu klimatisierenden Räume lagen teilweise bis zu 50 m von dem Aufstellungsort der Außeneinheit entfernt. Mit der Mr. Slim Serie sind solche Entfernungen einfach zu lösen.

Unter anderem wurden EDV-Räume und Telefonzentralen klimatisiert.

At the DG Hyp Bank, it was only possible to set up the outdoor units on the roof. The rooms requiring air conditioning were in some cases as much as 50 m from the outdoor units. With the Mr. Slim series, such distances are easily overcome.

The data processing and telephone switchboard rooms, among others, have also been air conditioned.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

10 × PCA-P4GA

5 × PKA-P3FAL

Außengeräte | *Outdoor units*

10 × PU-P4YGAA

5 × PU-P3YGAA

Erste Bank

Slowakei

Die Slovenská sporitelna, a. s. (Slowakische Sparkasse), blickt in ihrem Land auf die längste Sparkassentradition zurück – eine Geschichte, die mehr als fünf Jahrzehnte zurückreicht. Die Slovenská sporitelna, a. s., ist eine Handelsbank, die sich in den Bereichen Bankwesen und Finanzgeschäfte engagiert und alle Bankdienste einer modernen internationalen Bank anbietet.

Die Großbank verfügt in der Slowakischen Republik über ein Netz von 300 Niederlassungen und zehn Geschäftszentren.

Slovenská sporitelna, a. s. (Slovak saving bank), is the bank with the longest savings bank tradition, a tradition stretching back more than five decades. Slovenská sporitelna, a. s., is a commercial bank engaged in banking and financial business and provides the bank services characteristic of modern international banks.

The high-street bank network consists of 300 branches and ten commercial centres covering the entire territory of Slovakia.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

63 × Innengeräte M-Serie | M-Series indoor units

142 × Innengeräte Mr. Slim | Mr. Slim indoor units

Außengeräte | *Outdoor units*

21 × City Multi VRF-Außeneinheiten | City Multi VRF outdoor units



Bank Kharkov

Ukraine

Das fünfgeschossige Bankgebäude im Stadtzentrum wurde mit einer energieeffizienten und leisen Klimaanlage zum Kühlen und Heizen ausgerüstet.

Um den Kühlbetrieb auch im Winter zu gewährleisten und zur leichteren Wartung wurden die Außengeräte in dem darüber liegenden Stockwerk (im Technikboden) eingebaut. Die Luft wird durch die in der Außenwand installierten Metalllamellen abgeführt. Der Geräuschpegel der Außengeräte ist so niedrig, dass die Nutzer der Büroräume nicht gestört werden.

The 5-storey building of the bank in the city centre has been equipped with an energy-efficient and quiet air conditioning system for cooling and heating.

In order to ensure cooling operation in winter as well as to make maintenance easier, the outdoor units have been placed on the upper (technical) floor. The air is exhausted through metal louvres installed in the outer wall. The noise level of the outdoor units is low enough not to disturb the occupants of the offices.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

25 × PLFY-P25VLMD-B

25 × PKFY-P25VAM-A

Außengeräte | *Outdoor units*

5 × PUHY-250YEM-A

Uniklinik Erlangen

Erlangen, Deutschland

Bei dem Projekt Uniklinik Erlangen setzten der Bauherr und das Planungsbüro auf das R2-System von Mitsubishi Electric. Es sollte Kühlen und Heizen der Behandlungsräume realisiert werden, bei gleichzeitig geringem Installationsaufwand.

Zusätzlich wollte man ein modernes Gebäudemanagement integrieren, das mit der hauseigenen Regelung kompatibel ist. Diese Anforderung konnte mit der G-50-Steuerung optimal erfüllt werden.

For this university hospital project in Erlangen, the client and designer opted for the R2 system from Mitsubishi Electric. Its task is to cool and heat the treatment rooms without elaborate installation.

Also required was the integration of a modern building management system compatible with the hospital's own controller. This requirement was fully satisfied by the G-50 central controller.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

11 × PFFY-P25-P40

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PURY-P200

Steuerungen | *Control system*

1 × G-50

Synlab
Dachau, Deutschland

Das humanserologische Labor im Großraum München war für seine vielfältigen Aufgabenbereiche zu temperieren und mit Frischluft zu versorgen. Neben Transmission und Personenwärme ist die Wärme diverser Laborgeräte und -apparate aufzunehmen. Die Temperaturspreizung in dieser Anwendung ist eng gesetzt. Die verwendete City Multi-Anlage integriert zum einen die Innengeräte und zum anderen das Lüftungsgerät und klimatisiert das Labor innerhalb der gesetzten Temperaturvorgaben.

The laboratory for human serology on the outskirts of Munich required heating and a supply of fresh air for its varied areas. In addition to transmitted heat and heat emitted by human bodies, temperature control also has to take account of the heat given off by laboratory instruments and apparatus. The temperature spread for this application is very narrow. The City Multi system employed integrates the indoor units and the ventilator and conditions the air of the laboratory within the set temperature limits.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

9 × PCFY-P40/63VGM-E

1 × PLFY-P25VCM-E

2 × PLFY-P63VAM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P750YSGM-A

Steuerungen | *Control system*

1 × PAC-AH140M-G



Kolsana Ärztehaus

Kolsass, Österreich

Kolsana bietet mit einem ausgesuchten Ärzteteam und hauseigenem Therapiezentrum sowie Hallenbad eine Rundum-Versorgung für Patienten aus Tirol. Die medizinischen Behandlungsräume und angrenzenden Büros wurden mit Deckenkassetten zum Kühlen und Heizen ausgestattet. Aufgrund der hohen inneren und äußeren Wärmelasten entschied man sich für ein VRF-System, das sich den wechselnden Gegebenheiten schnell und effizient anpasst.

With its team of selected doctors and its own therapy centre and indoor pool, Kolsana provides comprehensive medical care for patients from Tyrol. The medical treatment rooms and adjoining offices have been equipped with ceiling cassettes for cooling and heating. Because of the high internal and external heat loads, a VRF system has been chosen that adapts to changing conditions quickly and efficiently.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

10 × PMFY-P20/25/32/40VBM-E

18 × PLFY-P20/25/40VCM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUHY-P350YGM-A

Steuerungen | *Control system*

28 × PAR-20MAA-E

1 × G-50A-PRO

1 × Software TG-2000

Obere Apotheke

Grünzburg, Deutschland

Die Klimatisierung der Apotheke mit Nebenräumen sowie dem angrenzenden Reformhaus wurde mit Geräten der City Multi Serie optimal gelöst.

The air in the dispensing chemist's with its ancillary rooms and the adjoining health food shop is efficiently conditioned with units of the City Multi series.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

2 × PLFY-P25

3 × PLFY-P40

2 × PLFY-P50

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P250

Wellnesscenter Regecentrum

Zvolen, Slowakei

Das Regecentrum in der Stadt Zvolen ist eine moderne Freizeitanlage zur Erholung und Entspannung mit vielen Angeboten wie Massage, Wellness und aktiver Betätigung im Fitnesscenter.

Die Anforderungen dieses neuen, modernen Gebäudes an eine optimale Klimatisierung werden durch das City Multi R2-System gedeckt – die ideale Anlage für ganzjährigen temperaturgesteuerten Komfort. Dieser Komfortstandard ist für ein modernes Hightech-Gebäude wie das Regecentrum unverzichtbar.



Regecentrum in the town of Zvolen is modern facility for relaxation and recreation that provides every opportunity for relaxation such as massage, wellness and active recreation in the fitness centre.

This new and modern building has all its heating needs covered by the City Multi R2 system, which is ideal for all-year temperature-controlled comfort. This standard of comfort is necessary in this modern and high-tech facility.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

7 × PKFY-P20/25VBM

1 × PMFY-P40VBM

1 × PLFY-P40VCM

4 × PEFY-P63/140/250VHM

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PURY-P650YGM

1 × BC-Controller CMB-PV-GA

Steuerungen | *Control system*

13 × PAR-20MAA-E

1 × G-50A-PRO

1 × Software TG-2000

Belissima Fitnesstudio

Murnau, Deutschland

Das Damen-Fitnesstudio nutzt seine Räumlichkeit flexibel und in vielfältiger Weise. Bei der Auswahl der Klimaanlage hatte eine angenehme und behagliche Temperierung erste Priorität. Daher wurden 4-Wege-Deckenkassetten installiert, die für eine leise und zugfreie Klimatisierung sorgen, was insbesondere im Sportbereich unerlässlich ist.

The women's fitness studio makes flexible and varied use of the available space. The chief requirement affecting the choice of air conditioning system was for a pleasant and cosy temperature. For this reason, 4-way in-ceiling cassettes have been installed. These provide quiet and draught-free air conditioning, which is essential in the sports sector.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

3 × PLFY-P40VCM-E

2 × PKFY-P20VAM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUMY-P140YHM


Verwaltungsgericht



Verwaltungsgericht

Frankfurt, Deutschland

Das neue Verwaltungsgericht in Frankfurt erfordert aufgrund der großen Glasfensterfronten und dem damit verbundenen Wärmeeintrag ein Klimasystem. Als besonders wirtschaftlich hat sich das R2-System erwiesen, das ein monovalentes Kühlen und Heizen ermöglicht. Innere oder äußere Wärmelasten werden innerhalb des Gebäudes verschoben, um energiesparend Räume zu beheizen. Gleichzeitig können die Büro- und Sitzungsräume individuell gekühlt werden.

Das bauseitige Lüftungsgerät wurde mittels zwei Anschlusskits PAC-AH250 an die VRF-Außeneinheiten angeschlossen.

Besonderheit: Die Bauphase erstreckte sich über die Wintermonate und erforderte eine Rohbauheizung. Da die Außengeräte bereits auf dem Dach aufgestellt waren, konnte über installierte Kanaleinbaugeräte geheizt werden.

The new Administrative Court building in Frankfurt requires an air conditioning system because of its large glazed facades and the associated heat gain. Permitting monovalent cooling and heating, the R2 system has proven particularly cost-effective. Internal and external heat loads are moved around within the building so that rooms are heated with minimum energy consumption. The office and meeting rooms can also be individually cooled.

The air conditioning unit in the building was linked via two PAC-A250 air handling unit controllers to the VRF outdoor units.

Interestingly, construction took place during the winter months and demanded heating of the building fabric. Since the outdoor units were already fitted on the roof, it was possible to heat the building via installed ceiling concealed ducted units.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

130 × PEFY-P25/32/40VML-E

8 × PLFY

Außengeräte | *Outdoor units*

9 × PURY-P400/500/550YGM-A

Steuerungen | *Control system*

1 × SPS-Steuerung | PLC-control system

3 × GB-50A

1 × Software TG-2000



Generali

München, Deutschland

Im neu eingerichteten repräsentativen Schulungsraum des Versicherers mussten sich die Innengeräte dem Decken- und Lichtdesign des Raumes unterordnen. Die standardmäßige Verwendung hochwertiger Werkstoffe ermöglichte die gewünschte Lackierung. Die Außengeräte konnten raumnah in der Tiefgarage untergebracht werden. Die Anlage ist in die Gebäudeleittechnik integriert.

In the newly designed and luxurious training room of the insurance company, the indoor units had to blend in with the room's ceiling and lighting design. The standard use of high-grade materials made the desired paint finish possible. The outdoor units are accommodated close by in the underground car park. The system is integrated in the building management system.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

4 × PLA-RP60AA

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUHZ-RP125YHA

Steuerungen | *Control system*

2 × PAC-SF40RM-E

1 × GLT – Steuerung | GLT – controller

AOK

Murnau, Deutschland

Der Anwender legte größten Wert auf zugfreie Klimatisierung der Arbeitsplätze und einen wirtschaftlichen Betrieb der Klimaanlage. Neben dem Großraumbüro war ebenfalls der Technikraum zu klimatisieren.

The user attached great importance to draught-free air conditioning of the workplaces and cost-effective operation of the air conditioning system. A technical room had to be air conditioned along with the open-plan office.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

1 × PKFY-P32VGM-E

4 × PLFY-P32VCM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUMY-P140YHM





SLS

Leiden, Die Niederlande

An einem der schönsten Kanäle in den Niederlanden stehen zwei monumentale Bauwerke aus dem siebzehnten Jahrhundert, die im Zuge eines Umbaus zu einem einzigen Bürogebäude mit unterschiedlichen Höhen und Baustilen zusammengeführt wurden. Keine zwei Räume dieser 1 900 m^2 umfassenden Nutzfläche sind gleich – so einzigartig sind auch die Lösungen, die man hier finden musste. Die Innengeräte wurden in vorhandene Kamine, in speziell gestaltete Schränke und Wandhohlräume integriert. Dabei wurden überwiegend Standgeräte und Kanaleinbaugeräte eingesetzt.

Zwischen die vorhandene Heizungsanlage und die Klimaanlage hat man zusätzlich eine LON-Verbindung hergestellt, so dass die Raumtemperatur individuell über eine einzige Steuerung zum Heizen und Kühlen geregelt werden kann.

Situated on one of the Netherlands' most beautiful canals are two historic buildings from the seventeenth century which have been converted into a single office building, overcoming differences in levels and design. No two rooms of the total of 1.900 sqm of floor surface are identical, so unique solutions have had to be found. The indoor units have been integrated in the existing chimneys, specially designed cabinets and wall cavities. Floor standing and ducted units have been mainly used for this.

A LON-coupling has been additionally installed between the existing heating installation and air conditioning system so that users can regulate room temperature with a single controller for heating and cooling.





Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

26 × PFFY-P25/40/50/63VLRM

4 × PEFY-P20/40VMM

1 × PKFY-P25VAM

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P250

4 × PUY-P250

Steuerungen | *Control system*

1 × LMAP

Bluechip

Meuselwitz, Deutschland

Die Büroräume der Bluechip AG wurden im Zuge der durch starke Expansion bedingten Erweiterung mit Klimatechnik ausgestattet. Als Innengeräte wurden Euroraster-Deckenkassetten installiert, die sich perfekt in die vorhandenen Rasterdecken einfügen und auch bei geringem Zwischendeckenfreiraum eingesetzt werden können.

Die Bedienung der Klimageräte erfolgt vom jeweiligen PC des Mitarbeiters über eine virtuelle Fernbedienung. Hiermit können alle Einstellungen vorgenommen und ein energetisch sinnvoller Betrieb der Klimageräte ermöglicht werden.

Als Außengeräte wurden Wärmepumpengeräte gewählt, mit denen speziell in der Übergangszeit auch effizient geheizt werden kann.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

36 × PLFY-VCM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUHY-P300YGM-A

Steuerungen | *Control system*

1 × G-50A

The office premises of the logistics centre have been equipped with air conditioning in the course of extension due to rapid expansion of the company. As the indoor units ceiling cassettes have been installed which fit perfectly into the existing Euro-standard ceiling grid pattern and can also be used in suspended ceilings with little clearance above them.

The air conditioning units are operated from the user's PC via a virtual remote controller. With this system, all adjustments can be made and the air conditioning units put to energy-efficient use.

Heat pumps were chosen as the outdoor units in order to achieve efficient heating particularly in the transitional periods between summer and winter.



Kümmerling

Bodenheim, Deutschland

Klimatisierung von neun Büro- und Konferenzräumen sowie einem EDV-Raum. Die Anforderung seitens des Planungsbüros war die Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter in den Büros, insbesondere im Sommer.

Eine Besonderheit stellt die Regelungstechnik dar. Hier kam die Zentralsteuerung G-50Pro zum Einsatz. Aufgabe ist die Fernüberwachung der Anlage sowie die Fernwartung durch den Installationsbetrieb. Weiterhin ist das Überwachen weiterer geplanter Anlagen möglich.

Air conditioning of nine office and conference rooms and a data processing room. For the design engineers it was essential to keep office staff working efficiently, particularly in the summer months.

An unusual feature is the control system. This is where the G50Pro central controller is used for remote monitoring of the system and remote maintenance by the installer. The monitoring of subsequently installed units is also possible.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

8 × PLFY-P40/50/100

1 × PEFY-P25

4 × PLFY-P25VCM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUY-P250

8 × PUMY-P125YHM

Steuerungen | *Control system*

1 × G-50Pro




e.on
E.ON Bayern AG
Unternehmens-
leitung
E.ON Energie AG
Service-Center
Buchhaltung
e.on Bayern





EON

Regensburg, Deutschland

Klimatisierung des Verwaltungsgebäudes für die EON Energie Oberpfalz, bestehend aus acht EDV-Räumen, vier Penthäusern, zwölf Einzelbüros und diversen Konferenzräumen.

Diese Anlage ist so konzipiert, dass noch Erweiterungen für neue Büros möglich sind.

Air conditioning of the EON Energie Oberpfalz administration building, consisting of eight data processing rooms, four penthouses, twelve individual offices and various conference rooms.

The system is designed to permit extension for new offices.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

24 × PLFY-P20-P63VLMD-E

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P600



DHL CargoCity

Frankfurt am Main, Deutschland

Klimatisierung von zehn Konferenzräumen mit ca. 600 m^2 Tagungsfläche sowie mehreren EDV-Räumen. Es wurde eine Kombination aus City Multi und Mr. Slim-Geräten mit Störmeldekontakten installiert.

Aufgrund der niedrigen Deckeneinbauhöhen wurden 4-Wege-Deckenkassetten eingesetzt. Hierbei wurden schöne optische Detaillösungen für eine attraktive Gestaltung und Verkleidung der Deckeneinbaukassetten realisiert.

Air conditioning of ten conference rooms with about 600 sqm of floor space and several data processing rooms. A combination of City Multi and Mr. Slim units with error indication contacts have been installed.

Because of the low ceiling installation heights, 4-way in-ceiling cassettes have been employed. An attractive design and cladding of the ceiling cassettes have been realized.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

10 × PLFY-P40/50/100

1 × PCFY-P100

1 × PCA-P5 für EDV- und Serverräume | for data processing and server rooms

1 × PKA-P1,6

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUHY-P250

1 × PU-P6

1 × PU-P1,6

1&1 Internet

Montabaur, Deutschland

Beim Neubau der 1&1 Internet AG kamen Truhengeräte zur Klimatisierung von fünf Konferenzräumen mit ca. 205 m² Tagungsfläche zum Einsatz.

On the new premises of 1&1 Internet AG, cased units have been used for the air conditioning of five conference rooms with about 205 sqm of floor space.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

5 × PFFY-VLEM-A

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P250

Domotech

Bremen, Deutschland

Da bei diesem Projekt sehr kleine Büros mit niedrig abgehängten Zwischendecken klimatisiert werden sollten, wurden hier die sehr flachen 1-Wege-Deckenkassetten eingesetzt.

Since this project involved the air conditioning of very small offices with low suspended ceilings, the extremely shallow 1-way in-ceiling cassettes have been employed.





Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

41 × PMFY-P20VBM-A

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUY-P250YMF-C

Eriks

Alkmaar, Die Niederlande

Das neue Büro- und Fertigungsgebäude des Industrieunternehmens Eriks hat eine Gesamtfläche von 18 000 m^2. Davon entfallen 8 000 m^2 auf begrünte Büroräume, in die klimatisierte Luft über einen Luftkanal geleitet wird.

Die Luftkanäle sind an mehrere Kanaleinbaugeräte des City Multi VRF-Systems angeschlossen, so dass in den Großraumbüros die Temperatur an jedem gewünschten Ort gesteuert werden kann. In den kleineren Büros entschied man sich für 2-Wege-Deckenkassetten, die für eine optimale Klimatisierung sorgen.

The new office and factory building of the Eriks industrial enterprise has total floor space of 18.000 sqm. The greened offices, in which the conditioned air is fed via an air duct, account for 8.000 sqm of this.

The air ducts are connected to several ceiling concealed units of the City Multi VRF system so that the temperature in the open-plan offices can be controlled at any desired location. In the smaller offices the choice fell on 2-way in-ceiling cassettes, which achieve optimum air conditioning.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

43 × PLFY-P20/25/32/40/50/63VLMD

42 × PEFY-P50/63VMM

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUHY-P200/500

11 × PURY-P200/250/400/500

Steuerungen | *Control system*

1 × GB-50

45 × PAR-F27



Radio NRW

Oberhausen, Deutschland

Die Räume von Radio NRW sollten nachträglich klimatisiert werden. Bei der Realisierung des Projektes wurde wegen des Sendebetriebes sehr großer Wert auf einen geringen Geräuschpegel der Innen- und Außengeräte gelegt. Die Innengeräte werden einzeln über die Fernschaltfunktion automatisch zu Beginn des Sendebetriebes abgeschaltet bzw. bei Beendigung wieder zugeschaltet.

The premises of Radio NRW were to be retrofitted with air conditioning. In the realization of the project, very great importance was attached to low noise levels for the indoor and outdoor units to prevent the disturbance of broadcasts. The indoor units are automatically switched off individually via the remote switching function at the start of broadcasting and switched back on again afterwards.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

3 × PCFY-P-VGM-A

4 × PLFY-P-VAM-A

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P600

Tom Tailor

Hamburg, Deutschland

Im Zuge des Umbaus des Verwaltungsgebäudes sollten die Besprechungsräume und der Showroom durch Umluftgeräte gekühlt und zusätzlich geheizt werden. Die 2- und 4-Wege-Deckenkassetten der City Multi Serie schaffen das ganze Jahr hindurch eine angenehme Atmosphäre.

In the course of the alteration of the head office building, the meeting rooms and showroom were to be cooled by recirculation units and additionally heated. The 2- and 4-way in-ceiling cassettes of the City Multi series create a pleasant atmosphere all-year round.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

15 × PLFY-P50VKM-A

10 × PLFY-P32VLMD-A

Außengeräte | *Outdoor units*

4 × PUHY-P200/400

Rathaus

Százhalombatta, Ungarn

Das Verwaltungsgebäude des Bürgermeisters in Százhalombatta mit einer Gesamtfläche von 5 000 m^2 wurde mit einem VRF-System klimatisiert. Für die Büros, Besprechungsräume, Notariat und Standesamt wurden Wandgeräte, Truhengeräte und Deckenkassetten eingesetzt.

The mayor's office building in Százhalombatta, Hungary, with total floor space of 5.000 sqm has been air conditioned with a VRF system. For the offices, meeting rooms, notary's office and registry office, wall mounted and floor standing units and ceiling cassettes have been employed.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

126 × PKFY-P20/25VBM-E

12 × PKFY-P32/40VGM

5 × PFFY-P50VLEM

2 × PLFY-P80VBM-E

4 × PLFY-P40VCM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

3 × PUY-P300YGM-A

3 × PUHY-P450YGM-A

Steuerungen | *Control system*

136 × PAR-20MAA-E

1 × PAR-FL32MA-E

1 × PAR-FA32MA-E

Tower 115

Bratislava, Slowakei

Der Tower 115 ist ein Verwaltungsgebäude mit 28 Stockwerken. Das Hochhaus liegt am Ufer der Donau in einem Viertel, das zu dem künftigen modernen Wirtschaftszentrum der slowakischen Hauptstadt Bratislava gehört. Mit seiner Höhe von 115 Metern ist der Tower 115 das höchste Gebäude in Bratislava, so dass seine Bewohner einen einzigartigen Panoramablick auf Bratislava und seine Umgebung genießen können.

Klimageräte von Mitsubishi Electric übernehmen die Klimatisierung von 59 Serverräumen und eines großen Konferenz- und Tagungsraums in diesem Gebäude.

Tower 115 is a 28-floor administration building. Tower 115 is located on the bank of the Danube in an area belonging to the future modern business centre of Slovakia's capital Bratislava. At 115 meters, Tower 115 is the tallest building in Bratislava and its tenants enjoy a matchless panoramic view of Bratislava and surrounding areas.

Mitsubishi Electric air conditioning cools 59 server rooms and a big conference and meeting room in this building.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

79 × PKFY-P25VBM-E
81 × PKFY-P32/40/50VGM-E
2 × PCFY-P100VGM-E
2 × PCA-RP71GA
1 × PKA-RP100FAL
4 × PAC-AH125/250M-H

Außengeräte | *Outdoor units*

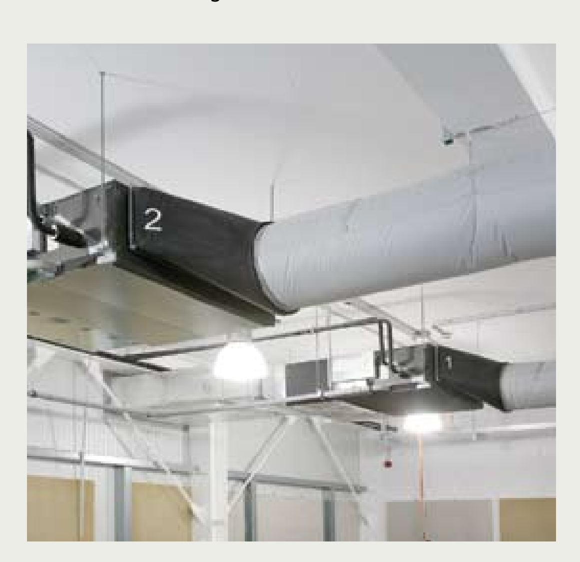
20 × PUY-P200/250/350YGM-A
3 × PU-P71/100YHA

Druckzentrum

Oberursel, Deutschland

Das Druckzentrum Oberursel gehört zur Deutschen Bank. Hier werden die Erstellung und der Druck sämtlicher Kontoauszüge vorgenommen. Bei der Auswahl und Ausführung waren die Kriterien Frischlufteinbringung, Hallenklimatisierung und Beheizung Voraussetzung bei der Wahl des Klimasystems. Der Einsatz von Gewebeschläuchen bietet zudem eine absolut zugfreie Klimatisierung des Druckzentrums.

The Oberursel printing centre belongs to the Deutsche Bank. This is where all the bank statements are prepared and printed. The requirements affecting the choice and design of air conditioning system were a fresh air source, hall air conditioning and heating. The use of fabric hoses also permits the absolutely draught-free air conditioning of the printing centre.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

6 × *PEFY-P140VMM-E*

2 × *PEFY-P140VMH-E-F*

3 × *PLFY-P25VCM-E*

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × *PUHY-P1150YGM-A*

ZF Getriebe

Brandenburg, Deutschland

Die ZF Getriebe, einer der größten Automobilzulieferer, wurde am Produktionsstandort Brandenburg mit VRF-Technik ausgerüstet. Der Serverraum für die ZF-Prüfstände wurde mit zwei autarken Klimaschränken der City Multi PFD-Serie ausgestattet. In der zentralen Leitwarte, bestehend aus zwei Büroräumen und einem Besprechungsraum, wurde zur Belüftung das Lossnay-Lüftungssystem eingesetzt. Zur Klimatisierung wurde ein R2-System mit Wärmerückgewinnung installiert. Die Überwachung und Steuerung des gesamten Klimasystems erfolgt über die Zentralfernbedienung.

ZF Getriebe, one of the biggest automotive component suppliers, has been equipped with VRF technology at its Brandenburg location. The server room for the ZF test benches has been equipped with two self-contained air conditioning units of the City Multi PFD series to ensure operational reliability. In the control centre, consisting of two offices and a meeting room, the Lossnay ventilation system has been employed. For air conditioning, an R2 system with heat recovery has been installed. The entire air conditioning system is monitored and controlled with the central remote controller.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

2 × PFD-P500VM-E

7 × PLFY-P32/40/50VLMD-E

1 × LGH150-RX4

Außengeräte | *Outdoor units*

4 × PUD-P250YGM-A

1 × PURY-P250YGM-A

Steuerungen | *Control system*

5 × PAR-F27MEA

1 × GB-50A-PRO

1 × Software TG-2000




e·on Kraftwerke
Neubau Kraftwerk Datteln
Bauherr
E.ON Kraftwerke GmbH
Tresckowstraße 5 30457 Hannover Tel.0511-439-02
Genehmigung
Bezirksregierung Münster
Domplatz 1-3 4128 Münster
Generalplaner
E.ON Engineering GmbH
Bergmannsglückstraße 41-43 45896 Gelsenkirchen
Bauleitung
E.ON Kraftwerke GmbH
Tresckowstraße 5 30457 Hannover Tel. 0511-439-02
SiGeKo
E.ON Kraftwerke GmbH
Tresckowstraße 5 30457 Hannover Tel. 0511-439-02
Beteiligte Firmen
Prüfingenieur
Zerna Ingenieure
Industriestraße 27 44892 Bochum
Bodengutachter
Arccon Ingenieurgesellschaft mbH
Brandschutzgutachter
DMT GmbH
Tremoniastraße 13 44137 Dortmund
Schallgutachter
Müller-BBM GmbH
Am Bugapark 1 45899 Gelsenkirchen
Vermesser
ÖbVI Petersen
Hagenstraße 7 45894 Gelsenkirchen
Fachplaner Hafen,
Bach und Gleis
BGS Ingenieurgesellschaft

EON Kraftwerk

Datteln, Deutschland

Das neue EON Kraftwerk in Datteln, Inbetriebnahme geplant für 2011, befindet sich noch im Bau. Die Ingenieure und technischen Angestellten planen direkt auf der Baustelle in eigens errichteten Bürocontainern das neue Kraftwerk. Auf einem festen Fundament sind diese Container zu einer einstöckigen Insel zusammengebaut worden und beinhalten Arbeitsplätze und Besprechungsräume, die mit der kompakten Design-Truhe monovalent klimatisiert werden.

Durch eine außentemperaturabhängige Regelung führt der obere Luftauslass wahlweise (je nach Betriebsmodus) kühle oder warme Luft in den Raum. Der untere Luftauslass sorgt für warme Luft im Fußraum und ersetzt somit die Funktion von statischen Heizflächen. Mit optimierten Luftaustrittsklappen wird eine zugfreie, geräuscharme Luftverteilung erreicht, die unabhängig der Jahreszeiten immer eine konstante Innentemperatur erzielt.



The new EON power plant in Datteln, scheduled for commissioning in 2011, is still under construction. The engineers and technical staff are designing the new power plant on site in specially erected office containers. On a solid foundation, these containers have been built into a single-storey island and contain workplaces and meeting rooms that enjoy monovalent air conditioning with the compact and stylish floor standing unit.

With the aid of a controller driven by the outdoor temperature, the upper air outlet admits either cool or warm air (depending on mode) into the room. The lower air outlet provides warm air at foot level and thus replaces the function of static radiators. With optimized swing vanes, a draught-free, low-noise air distribution is achieved that maintains a constant indoor temperature at all times, independently of the seasons.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

2 × *PFFY-P25VKM-E*

17 × *PFFY-P32VKM-E*

5 × *PFFY-P40VKM-E*

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × *PUHY-P350YGM-A*





Biomassenkraftwerk

Airpark Baden-Baden, Deutschland

Das bislang einzige Biomassenkraftwerk Deutschlands, gebaut 2005 im Baden-Airpark nach finnischem Vorbild, erzeugt aus Grünschnitt Strom und Fernwärme. Dieses Novum zur Nutzung regenerativer Energien versorgt rund 12 000 Haushalte mit grüner Energie und liefert 3,5 Megawatt Fernwärme. Verbrannt werden nur Baum- und Strauchschnitt, die ohne Zuführung von Öl oder Gas befeuert werden.

Aufgrund des hohen Automatisierungsgrades soll die Anlage ohne Beaufsichtigung durch Vor-Ort-Personal betrieben werden. Für die Kühlung der Serverräume bedeutete dies eine 100%ige Betriebssicherheit.

What is so far Germany's only biomass power plant, built at Baden Airpark in 2005 on the Finnish model, generates electricity and district heat from tree and shrub prunings. This innovative plant that exploits regenerative energy sources supplies some 12.000 households with green power and delivers 3.5 megawatts of district heat. It is fired solely with tree and shrub prunings, without oil or gas as supplementary fuels.

Thanks to its high rate of automation, the plant is to be operated without on-site staff supervision. For the cooling of the server rooms, this means full-scale operational reliability.





Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

2 × PFD-P250

Außengeräte | *Outdoor units*

2 × PUD-P250

U-Bahnhof

Berlin, Deutschland

Beim Ausbau eines Zwischengeschosses des U-Bahnhofs Fehrbelliner Platz wurde für die dabei entstehenden Shops eine City Multi R2-Anlage zum Kühlen und Heizen eingesetzt. Die Geschäfte werden mit dieser Anlage unabhängig voneinander und bedarfsgerecht gekühlt oder geheizt. Dabei wird die beim Kühlen eines Raumes entzogene Wärme beim Heizen eines anderen Raumes wieder verwendet. Durch den Einsatz der City Multi-Anlage zum monovalenten Heizen werden sehr niedrige Betriebskosten erzielt, die deutlich unter denen einer Öl- oder Gasheizung liegen.

On a mezzanine at Fehrbelliner Platz underground station, a City Multi R2 system has been used for cooling and heating the shops that are being built there. With this system, the shops are heated and cooled independently of each other and as required. The heat extracted from the cooling of one room is re-used for heating another room. Using a City Multi system for monovalent heating keeps operating costs very low and even undercuts the cost of oil or gas heating.

Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

15 × PLFY-P32VAM-E

6 × PLFY-P40VAM-E

Außengeräte | *Outdoor units*

3 × PURY-P250YEM-A

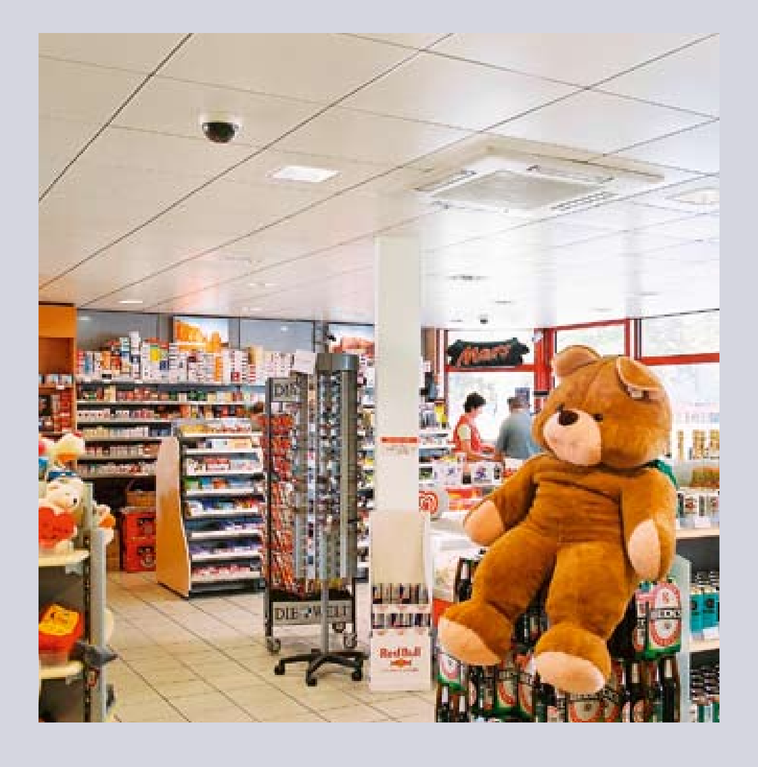


DEA Tankstelle

Lindau, Deutschland

Für die Ganzjahresklimatisierung der Verkaufsräume wurden die City Multi Innengeräte mit Frischluftanschluss eingesetzt.

For the all-year air conditioning of the retail space, City Multi indoor units with a fresh air supply have been employed.



Installierte Geräte | *Installed systems*

Innengeräte | *Indoor units*

1 × Lossnay VL-100

2 × PLFY-P63

1 × PLFY-P80

Außengeräte | *Outdoor units*

1 × PUHY-P200

Index | *Index*



Referenzstimmen | *Referees*

Esprit, Esprit Planungsbüro
Götz Morgenstern:

„Mit Mitsubishi Electric habe ich als Planer bereits sehr erfolgreich hochwertige Klimasplitanlagen in zahlreichen Esprit-Filialen in Deutschland und Österreich realisiert. Besonders positiv war die persönliche und engagierte Betreuung durch die technischen Mitarbeiter."

Kohake Center Garbsen, IGH Haustechnik
Joachim Fleischer:

„Dadurch, dass unsere Klimaanlage unabhängig von den übrigen Büros im Gebäude läuft, sind unsere Heizkosten niedriger als bei allen anderen. Es gab nur einmal eine leichte Störung, aber da war der Service von Mitsubishi Electric schneller da, als wir es überhaupt gemerkt haben."

Druckzentrum Oberursel, Verano Real Estate
Jakob Wintzer:

„Mit wenig Aufwand wurde sehr viel erreicht. Durch den installierten Gewebeschlauch war eine zugfreie Luftverteilung gewährleistet, was für einen Betrieb in dem Papier mit hoher Geschwindigkeit verarbeitet wird, sehr wichtig ist."

Hotel am Augustinerplatz, Hoteldirektor
Leon Heymann:

„Alles Top – wie besprochen. Gute Bedienbarkeit. Aber am Besten ist die Internetüberwachung. Die ist wirklich sinnvoll für die Hotelbranche"



Esprit, Seite 18 | *Esprit, page 18*

Esprit, Firm of engineers serving Esprit
Götz Morgenstern:

"With Mitsubishi Electric as an engineer I have already achieved great success with the realization of high-grade split air conditioning systems in numerous Esprit branches in Germany and Austria. I was very impressed by the personal and enthusiastic support from technical staff."

Kohake Center Garbsen, IGH Haustechnik
Joachim Fleischer:

"Since our air conditioning system runs independently of the other offices in the building, our heating costs are lower than everyone else's. The installation is highly fail-safe. We've only had a single minor malfunction, but Mitsubishi Electric's service got here before we even noticed."

Druckzentrum Oberursel, Verano Real Estate
Jakob Wintzer:

"A quick job. A lot was achieved with little upheaval. As a result of the installed fabric hose, draught-free air distribution has been ensured – and this is very important for a firm that processes paper at high speed."

Hotel am Augustinerplatz, Hotel Manager
Leon Heymann:

"Everything perfect – as agreed. Good controllability. But best of all is the Internet monitoring. This really makes sense for the hotel trade."

Bärenkälte hat sich spezialisiert auf die Bereiche:

Abbau Kälteanlagen, Abklatschproben, Abluftanlage, Abluftanlagen, ablufthauben, Absauganlage für Gefahrstoffschränke, Adsorptionstrockner, Aktiv Floor, Aktivkohle, Anlagenbau, Apotheken Klimatisierung, Apotheken Kühlung, Arztpraxis Klimatisierung, austausch klimagerät, Bäckerei, Bäckereien, Bautrockner, Bautrocknung, Beduftung, Befeuchterkammern, Befeuchtung, Belüftung, Beratung, Berechnung, Besprechungsräume, Blade Server Kühlung, Blumenkuehlzelle, Blumenkühlung, Blumenkühlzellen, Brandtschutzklappen, Brauchwassererwärmung, Brauchwasser Wärmepumpe, Brunnenbohrung, Bürohäuser, Büroklimaanlage, Computerklimaanlagen, Containerkühlung, Deckenklimagerät, Demontage, Dichtheitskontrolle, Dichtheitskontrollen, Dichtheitsprüfung, Dichtigkeitkontrolle, Dichtigkeitsprüfung, Dichtigkeitstest, Dichtkeitsprüfung, Doppelboden, EDV Räume, EDV-Klimatechnik, Entfeuchtungsgerät, Erdsonde, Erdsonden, Erdwärme, Erdwärmeheizungen, Erdwärmesonde, Erdwärmesonden, FCKW, Fensterklimagerät, FKW, Flächenkollektor, Fleischkühlung, freie Kühlung, Gebäudeausrüstung, Generalunternehmer, Geothermie, Heizen, Heizkosten senken, Heizung, Heizungssanierung, Industrie Kühlung, Isocap, Kältemaschine, Kaltwasserklimagerät, Kaltwassersätze, Kassettenklimagerät, Klimaanlage, Klimaanlagen, Klimabedarf, Klimaberatung, Klimagerät, Klimageräte, Klimakompressor, Klimaschrank, Klimaschränke, Klimasystem, Klimatechnik, Klimawartung, Kompaktklimagerät, krankenhäuser, Kühlanlagen, Kühlleistung Berechnung, Kühlräume, Kühlzellen, Kundendienst, laborkühlung, Luftreinigung, Luftreinigungsgerät, Lüftungsanlagen, Luftwärmepumpe, Luftwärmepumpen, Luftwasserwärmepumpe, Luftwasserwärmepumpen, Made in Germany, mobile Klimagerät, Modernisierung, Multiklimasystem, Multisplitklimasystem, Neubau, Planung, Produktion, Raumklimatechnik, Raumluftentfeuchter, Raumtemperatur, Reparatur, Rückkühler, Sanierung, Schwimmbadentfeuchter, Serverklima, Serverkühlung, Serverraum, Serverräume, Service, Sole Anlagen, Sole-wasser Systeme, Splitklimaanlage, Splitklimagerät, Splitklimasystem, Technikräume, Tiefenbohrung, transportables Klimagerät, transportables Splitklimagerät, Truhenklimagerät, Unterdeckenklimagerät, Verbundkälteanlagen, VRF, VRV, Wandklimagerät, Wärmemaschine, Wärmenester, Wärmepumpe, Wärmepumpen, wärmepumpenheizung, Wärmerückgewinnung, Wartung, Weinkellerkühlung, Weinklimaschrank

Folgende Hersteller werden von uns betreut:

ABB, AC&R, Acal, Acc Electrolux, aeremac, AEROQUIP, Airwell, Alaska, Alco, alfa, Alfa-Laval, Alko, alpinox, ALRE, AMK, ANACONDA, Armaflex, Asskühl, berlimo, Bitzer, Blue Box, Bock, Bosch, Bossler, BRISTOL, camfil, Carel, CARLY, Carrier, Celltherm, Chico, Climaveneta, Ciat, Clivet, Condair, copeland, cos, Cosmoair, Daikin, danfoss, deLonghi, Digitel, Dimplex, Dixell, DK, Dunham Bush, DWM, Eberle, EBM, Eckerle, Eco, Egelhoff, Einhell, ELCO, ELIWELL, ELREHA, Emerson, Euroline, Exhausto, FAS, Flamco, Flica, FRIGA-BOHN, Frigopol, Fujitsu, Gea Happel, Gebhardt, Güntner, Haier, Hamburg, HANSA, Heidolph, Helios, Herion, Hiross, Hitachi, Ilkazell, Kalthoff, Kaut, KMP, KRIWAN, Krone, Küba, L´Unite, Legrand, LG, Maico, Maneurop, Mitsubishi, Mohrmann, Necci, Nord Cap, Novatherm, Olimpia, Olimpia-Splendid, Panasonic, Papst, Penn, Pinguin, Polenz, Ranco, Reiss, Remko, Roller, Rosenberg, SAE, Samsung, Sanyo, Schmöle, Searle, Sharp, Siemens, Stiebel Eltron, Stulz, Süd-Electric, SWEP, Systemair, Teddington, Theben, Thermomax, Toshiba, Uniflair, Vaillant, Viessmann, Vollox, Wessamat, Wieland, Wolf, York, Zanussi

Schnelle und kurze Serviceeinsätze können wir garantieren für:

Achim, Achterwehr, Achtrup, Adelheidsdorf, Adendorf, Affinghausen, Agathenburg, Ahausen, Ahlden, Ahlefeld, Ahlerstedt, Ahnsbeck, Ahrensbök, Ahrensburg, Ahrensburg, Ahrenviöl, Albsfelde, Alfstedt, Alkersum, Allermöhe, Alsterdorf, Alt Duvenstedt, Alt Mölln, Altengamme, Altenhof, Altenholz, Altenkrempe, Altenmedingen, Altenwerder, Altona-Altstadt, Altona-Nord, Alveslohe, Amelinghausen, Ammersbek, Anderlingen, Apen, Apensen, Appeln, Appen, Arkebek, Arlewatt, Armstedt, Armstorf, Arnis, Arpsdorf, Artlenburg, Ascheffel, Aschendorf, Asendorf, Aukrug, Aumühle, Aurich, Aventoft, Averlak, Axstedt, Bad Bevensen, Bad Bramstedt, Bad Oldesloe, Bad Schwartau, Bad Segeberg, Bad Zwischenahn, Badendorf, Bahrenfeld, Bahrenfleth, Balje, Baltrum, Bardowick, Barendorf, Bargenstedt, Bargfeld-Stegen, Bargstedt, Bargteheide, Bargum, Bark, Barkelsby, Barkenholm, Barlt, Barmbek-Nord, Barmbek-Süd, Barmissen, Barmstedt, Barnitz, Barnstedt, Barsbek, Barsbüttel, Barßel, Barum, Basedow, Bassum, Basthorst, Bebensee, Beckdorf, Beckeln, Bederkesa, Beedenbostel, Behlendorf, Behrendorf, Beidendorf, Beidenfleth, Bekmünde, Belau, Belum, Bendestorf, Bendorf, Benz, Bergedorf, Bergen, Bergenhusen, Bergstedt, Beringstedt, Berne, Beschendorf, Besenthal, Betzendorf, Bienenbüttel, Billbrook, Billstedt, Billwerder, Bilsen, Bispingen, Bispingen/Hützel, Bissee, Blankenese, Bleckede, Blekendorf, Blender, Bliestorf, Blomberg, Blomesche Wildnis, Blunk, Bockhorn, Bockhorst, Bodenteich, Böel, Boen, Boiensdorf, Bokel, Bokelrehm, Bokholt-Hanredder, Bokhorst, Böklund, Boksee, Bollingstedt, Bomlitz, Bönebüttel, Bönningstedt, Boostedt, Bordelum, Borgdorf-Seedorf, Börger, Borgfelde, Borgwedel, Borkum, Börm, Borsfleth, Borstel, Borstel-Hohenraden, Bosau, Bosbüll, Bösdorf, Bösel, Bothel, Bothkamp, Bovenau, Braak, Brackel, Braderup, Brake, Bramfeld, Bramstedt, Breddorf, Breiholz, Breitenberg, Breklum, Bremen, Bremerhaven, Bremervörde, Brest, Brietlingen, Brinjahe, Brinkum, Bröckel, Brodersby, Brodersdorf, Brokdorf, Brokstedt, Bruchhausen-Vilsen, Brunsbek, Brunsbüttel, Brunstorf, Büchen, Buchholz, Buchholz in der Nordh., Buchhorst, Bücken, Büdelsdorf, Bühnsdorf, Bülkau, Bullenhausen, Bünsdorf, Burg, Burweg, Busdorf, Büsum, Butjadingen, Buxtehude, Cadenberge, Cappel, Celle, Clenze, Cranz, Curslack, Cuxhaven, Dägeling, Dahlem, Dahme, Daldorf, Damendorf, Damnatz, Damp, Damsdorf, Dänischenhagen, Dannenberg, Dannewerk, Dassendorf, Dassow, Dedelstorf, Delingsdorf, Dellstedt, Delmenhorst, Delve, Dersum, Detern, Deutsch Evern, Diekhusen-Fahrstedt, Dobersdorf, Dohren, Dollern, Dollerup, Dornumersiel, Dörpen, Dörpling, Dörpstedt, Dörverden, Dötlingen, Drage, Drelsdorf, Drestedt, Drochtersen, Dulsberg, Dunum, Duvensee, Duvenstedt, Ebstorf, Echem, Ecklak, Edewecht, Egestorf, Egestorf-Sahrendorf, Eggebek, Eggstedt, Ehndorf, Ehrenburg, Eicklingen, Eidelstedt, Eilbek, Eimke, Eimsbüttel, Eissendorf, Ekenis, Eldingen, Ellerau, Ellerbek, Ellerhoop, Ellingstedt, Elmenhorst, Elmshorn, Elsdorf, Elsdorf-Westermühlen, Elsfleth, Elskop, Embsen, Embühren, Emden, Emmelsbüll-Horsbüll, Emmendorf, Emtinghausen, Engelschoff, Eppendorf, Erfde, Escheburg, Eschede, Esgrus, Estorf, Eutin, Eystrup, Fahren, Fallingbostel, Fargau-Pratjau, Farmsen-Berne, Faßberg, Felde, Felm, Filsum, Finkenwerder, Finkenwerder, Fintel, Fitzbek, Fleckeby, Flensburg, Flögeln, Fockbek, Francop, Frankenfeld, Fredenbeck, Freiburg, Freienwill, Freistatt, Freistatt, Fresendelf, Frestedt, Friedeburg, Friedrichsgabekoog, Friedrichskoog, Friedrichstadt, Friesoythe, Friesoythe-Kampe, Fuhlendorf, Fuhlsbüttel, Ganderkesee, Garding, Garstedt, Gartow, Gaushorn, Geesthacht, Gelting, Geltorf, Gerdau, Geschendorf, Gettorf, Geversdorf, Glasau, Glinde, Glinde b. Hamburg, Glücksburg, Glückstadt, Gnarrenburg, Gnutz, Godau, Gödenstorf, Göhrde, Gönnebek, Gorleben, Grambek, Grasberg, Grebin, Gremersdorf, Grevesmühlen, Grödersby, Grömitz, Grönwohld, Groß Borstel, Groß Flottbek, Groß Grönau, Groß Kummerfeld, Groß Meckelsen, Groß Nordende, Groß Oesingen, Groß Rheide, Groß Schenkenberg, Großefehn, Großenaspe, Großenbrode, Großenkneten, Großenwiehe, Großenwörden, Großhansdorf, Großharrie, Großheide, Groven, Grube, Grundhof, Grünedeich, Grünendeich, Gudendorf, Guderhandviertel, Gusborn, Gut Moor, Habighorst, Hage, Halstenbek, Halvesbostel, Hambühren, Hamburg, Hamburg - Allermöhe, Hamburg Rahlstedt, Hamburg-Altstadt, Hamburg-Sasel, Hamdorf, Hammah, Hammerbrook, Hamm-Mitte, Hamm-Nord, Hamm-Süd, Handeloh, Handeloh/ Wörme, Handewitt, Handorf, Hanstedt, Harburg, Harmstorf, Harrislee, Harsefeld, Hartenholm, Harvestehude, Haselau, Haselund, Hasenmoor, Hasloh, Haßmoor, Hatten, Hattstedt, Hausbruch, Havetoft, Havetoftloit, Hechthausen, Heide, Heidenau, Heikendorf, Heiligenhafen, Heimfeld, Heinbockel, Heinkenborstel, Heist, Helgoland, Hemmingstedt, Hemmoor, Hennstedt, Henstedt-Ulzburg, Heringsdorf, Hermannsburg, Herrnburg, Herzhorn, Hetlingen, Hilgermissen, Hilkenbrook, Himbergen, Hinte, Hittbergen, Hitzacker, Höfer, Högel, Höhbeck, Hoheluft-Ost, Hoheluft-West, Hohenfelde, Hohenfelde, Hohenhorn, Hohenlockstedt, Hohenwestedt, Hohn, Hohne, Hohwacht, Hoisdorf, Hollern-Twielenfleth, Hollingstedt, Holm, Holstenniendorf, Holtsee, Holzdorf, Honigsee, Hooge, Horn, Horst, Hörup, Hoyerhagen, Hude, Huje, Hummelsbüttel, Hürup, Husum, Hüttblek, Idstedt, Ihlienworth, Ihlow, Iserbrook, Itzehoe, Itzstedt, Jade, Jagel, Jameln, Janneby, Jarplund-Weding, Jelmstorf, Jemgum, Jenfeld, Jerrishoe, Jersbek, Jesteburg, Jevenstedt, Jever, Joldelund, Jork, Juist, Kaltenkirchen, Kalübbe, Kampen, Kamp-Lintfort, Karby, Karlum, Karwitz, Kasseedorf, Kattendorf, Kellenhusen, Kellinghusen, Kiebitzreihe, Kiel, Kirchdorf, Kirchgellersen, Kirchlinteln, Kirchwerder, Kisdorf, Klausdorf, Klein Bennebek, Klein Heikeland, Klein Nordende, Klein Offenseth-Sparriesh, Kleiner Grasbrook, Klempau, Klostertor, Kollmar, Kollow, Kosel, Krassow, Krelinger Bruch, Kremerberg, Kremperheide, Krems, Krogaspe, Kronshagen, Kröppelshagen-Fahrendorf, Krummendeich, Krummhörn, Kuddewörde, Kükels, Kummerfeld, Küsten, Kutenholz, Lachendorf, Lagendorf, Lägerdorf, Lammershagen, Lamstedt, Langen, Langenbek, Langendorf, Langeneß, Langenhorn, Langeoog, Langlingen, Langwedel, Leer, Lemgow, Lemsahl-Mellingstedt, Lemwerder, Lentföhrden, Lilienthal, Linau, Lohbrügge, Lokstedt, Loose, Lorup, Löwenstedt, Loxstedt, Lübbow, Lübeck, Lübow, Lüchow, Lüder, Lüdersburg, Lüneburg, Lurup, Lütjensee, Lütjenwestedt, Lutzhorn, Maasen, Maasholm, Malente, Marienthal, Marmstorf, Marne, Marnerdeich, Marschacht, Martfeld, Marxen, Mechtersen, Medelby, Meggerdorf, Melsdorf, Mielkendorf, Mildstedt, Mittelstenahe, Möhnsen, Mohrkirch, Moisburg, Molfsee, Mölln, Mönkeberg, Moorburg, Moorfleet, Moormerland, Munster, Münsterdorf, Müssen, N, Nahe, Nahrendorf, Natendorf, Nebel, Neetze, Neu Darchau, Neu Wulmstorf, Neubörger, Neudorf, Neuendorf, Neuenfelde, Neuengamme, Neuengörs, Neuenkirchen, Neugraben-Fischbek, Neuhaus, Neukirchen, Neuland, Neumünster, Neuseegalendorf, Neustadt, Neustadt, Neustadt, Neustadt /Holstein, Niendorf, Nienhagen, Nienstedten, Norden, Nordenham, Norderney, Norderstapel, Norderstedt, Nordhastedt, Nordholz, Nordleda, Nordseeinsel Memmert, Nordstrand, Norstedt, Nortmoor, Nortorf, Nottensdorf, Nübbel, Nübel, Nusse, Oberndorf, Obernholz, Ochsenwerder, Ockholm, Oederquart, Oelixdorf, Oerel, Oering, Oersberg, Oetjendorf, Oetzen, Ohlsdorf, Oldenburg, Oldenswort, Oldersbek, Osdorf, Osdorf, Osteel, Osten, Ostenfeld, Ostenholz, Osterbruch, Osterby, Osterdeich, Osterholz-Scharmbeck, Osterrönfeld, Osterstedt, Ostrhauderfehn, Oststeinbek, Othmarschen, Ottenbüttel, Ottensen, Otter, Ottersberg, Ovelgönne, Oyten, Pansdorf, Papenburg, Pellworm, Pinneberg, Pinneberg-Thesdorf, Poppenbüll, Poppenbüttel, Prezelle, Prisdorf, Pronstorf, Quarnbek, Quarnstedt, Quickborn, Raa-Besenbek, Radbruch, Rahlstedt, Raisdorf, Ramhusen, Rastede, Ratekau, Rätzlingen, Regesbostel, Reher, Rehlingen, Rehm-Flehde-Bargen, Rehwinkel, Reinbek, Reinbek / Neuschönningstedt, Reinbek/Neuschönningstedt, Reinstorf, Reitbrook, Rellingen, Rendsburg, Rendswühren, Reppenstedt, Rethwisch, Rhauderfehn, Rhede, Riede, Ringstedt, Rissen, Risum-Lindholm, Ritterhude, Rohlstorf, Römstedt, Rönneburg, Rosche, Rosengarten, Rotenburg, Rothenburgsort, Rotherbaum, Rüde, Rumohr, Salzwedel, Sande, Sankelmark, Sarkwitz, Sarzbüttel, Sasel, Saterland, Sauensiek, Schaalby, Schafstedt, Scharbeutz, Scharnebeck, Scharnhorst, Scheeßel, Schenefeld, Schiffdorf, Schillsdorf, Schleswig, Schmalensee, Schmalstede, Schmedeswurth, Schnackenburg, Schnarup-Thumby, Schnega, Schnelsen, Schneverdingen, Schobüll, Schönau a.d. Tr., Schönau a.d. Tr./Österreich, Schönberg, Schönewörde, Schönhop, Schönwalde, Schortens, Schuby, Schülp, Schwaförden, Schwanewede, Schwarmstedt, Schwarzenbek, Schweringen, Ziegelei, Schwienau, Seedorf, Seester, Seestermühe, Seeth-Ekholt, Seevetal, Seevetal-Meckelfeld, Sehestedt, Selsingen, Siedenburg, Siek, Sieverstedt, Silberstedt, Sinstorf, Sittensen, Sittensen, Sittensen, Soderstorf, Soltau, Soltendieck, Sörup, Sottrum, Spadenland, Spiekeroog, Sprakensehl, St Peter-Ording, St. Georg, St. Pauli, Stade, Stadensen, Stadland, Stapelfeld, Steilshoop, Steinberg, Steinbergkirche, Steinburg, Steinfeld, Steinhorst, Steinwerder, Stelle, Stelle-Wittenwurth, Stellingen, Sterup, Stinstedt, Stockelsdorf, Stoetze, Stolk, Stoltebüll, Streitfeld, Struvenhütten, Stubben, Stuhr, Südbrookmerland, Suderburg, Süderheistedt, Süderstapel, Suhlendorf, Sülfeld, Sulingen, Sülldorf, Surwold, Süsel, Süstedt, Syke, Sylt-Ost, Taarstedt, Talkau, Tangstedt, Tangstedt/Willstedt, Tappendorf, Tarnewitz, Tasdorf, Tastrup, Tatenberg, Tating, Tespe, Tetenbüll, Tetenhusen, Thaden, Thomasburg, Timmendorfer Strand, Todendorf, Tonndorf, Tönning, Toppenstedt, Tornesch, Tosstedt, Tostedt, Tosterglope, Travemünde, Trebel, Treia, Tremsbüttel, Twedt, Twistringen, Uelvesbüll, Uelzen, Uetersen, Uhlenhorst, Ulsnis, Ummern, Undeloh, Unterlüß, Uplengen, Utersen, Vaale, Vahlde, Varel, Vastorf, Veddel, Verden, Vierhöfen, Visselhövede, Vogelfängerkaten, Vogelsang, Vögelsen, Volksdorf, Vollersode, Vollstedt, Volsemenhusen, Waabs, Waddeweitz, Wahlstedt, Wahrenholz, Walchum, Walsrode, Waltershof, Wanderup, Wandsbek, Wangels, Wangerland, Wangerooge, Wankendorf, Wanna, Wardenburg, Warder, Warnkenhagen, Waterdiek, Wathlingen, Wedel, Weede, Weener, Wees, Weißer Hirsch, Weitendorf, Welle, Wellingsbüttel, Welt, Wendisch Evern, Wendisch Rambow, Wenningstedt, Wentorf, Wesenberg, Wesendorf, Weste, Westensee, Westerborstel, Westerburer Polder, Westerdeichstrich, Westerholt, Westerhorn, Westerland, Westerrönfeld, Westerstede, Westerwalsede, Westoverledingen, Wewelsfleth, Weyhe, Wiefelstede, Wienhausen, Wieren, Wiesmoor, Wietze, Wietzendorf, Wildeshausen, Wilhelmsburg, Wilhelmshaven, Wilmstorf, Wilstedt, Wilster, Wilstorf, Windbergen, Windeby, Wingst, Winkelsett, Winnert, Winseldorf, Winsen, Winsen / Luhe, Winterhude, Wippingen, Wirdum, Wisch, Wischhafen, Wismar, Wistedt, Wittbeck, Wittenbergen, Wittingen, Wittmoldt, Wittmund, Witzhave, Wohlde, Wohldorf-Ohlstedt, Wohlenhagen, Wohnste, Wöhrden, Wolmersdorf, Woltersdorf, Worpswede, Worth, Wremen, Wrestedt, Wriedel, Wrohm, Wulfenhusen, Wulfsen, Wulfshof, Wüllmersen, Wüstenfelde, Neues Forsth, Wustrow, Zarnekow, Zarnewenz, Zehmen, Zernien, Zetel, Zeven, Zierau, Zipphusen, Zweihausen

Bärenkälte GmbH
Holsteiner Chaussee 305
22457 Hamburg

Tel.: 0 40 / 555 04 8 - 0
Fax: 0 40 / 555 04 8- 48

mail@baerenkelte.de
www.baerenkaelte.de
www.baerenkaelte-shop.de

